AMSTRAD PERSONAL

Año I · Nº 2 • REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES AMSTRAD • 350 PTAS.



PCW SHOW EN LONDRES
AMSTRAD, NÚMERO 1

AMSTRAD COMPRA INDESCOMP
LA HISTORIA DE LOS 7.000 MILLONES

EL PROCESADOR DE TEXTOS DEL NUEVO PCW9512:
TODOS SUS SECRETOS

COMPARATIVO DE IMPRESORAS:
CÓMO ELEGIR

"007: ALTA TENSIÓN"
UNA LICENCIA PARA MATAR



"ADVANCED ART STUDIO" (CPC)
EL PROGRAMA PARA CREAR GRÁFICOS

HOBBY PRESS


STAR DUST
LOS JU
DEL FU
HO
Más de 1.000 horas de trabajo
estos programas. Efectos que
de ver en un juego de ordenac
a tope, las posibilidades téc
conseguir sacar sus n
scroll de pantalla a color pixel a
continuo movimiento y sensación
nunca, son solo algunas de la
encontrar en "DESPER
¡LO DEMAS SON J
ERBE SOFTWARE. C/. NUÑEZ MORGADO, 11 28036 MADRID. TELEF. (91) 314 18 04
Fotos tomadas de la versión SPECTRUM
Referencia 1

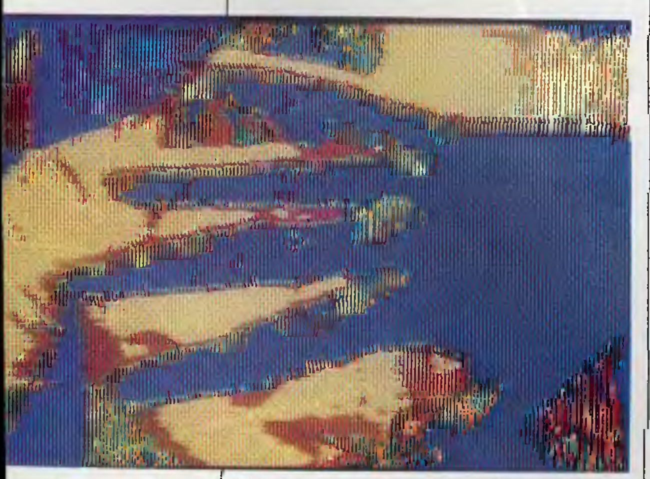


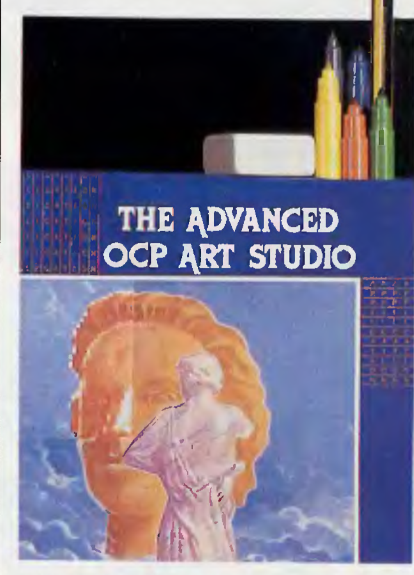
SI NO LO ENCUENTRAS EN TU TIENDA HABITUAL, PIDELO AL CLUB ERBE. NUÑEZ MORGADO, 11. 28036 MADRID. TELEF. (91) 314 18 04.
DESPERADO
SOFT
JEGOS
TURO,
Y
han sido necesarias para desarrollar
hasta ahora parecían imposibles
lor, se han logrado estudiando,
nicas de cada máquina, para
máximas prestaciones.
pixel, cuatro planos de fondo en
de profundidad como no has visto
grandes diferencias que vas a
ADO" y "STARDUST"...
JUEGOS DE NIÑOS!
DELEGACION BARCELONA. C/. VILADOMAT, 114 TELEF. (93) 253 55 60.
Fotos tomadas de la versión SPECTRUM

SUMARIO

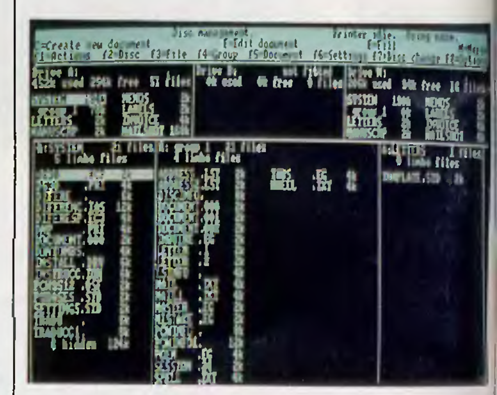
Actualidad











PCW



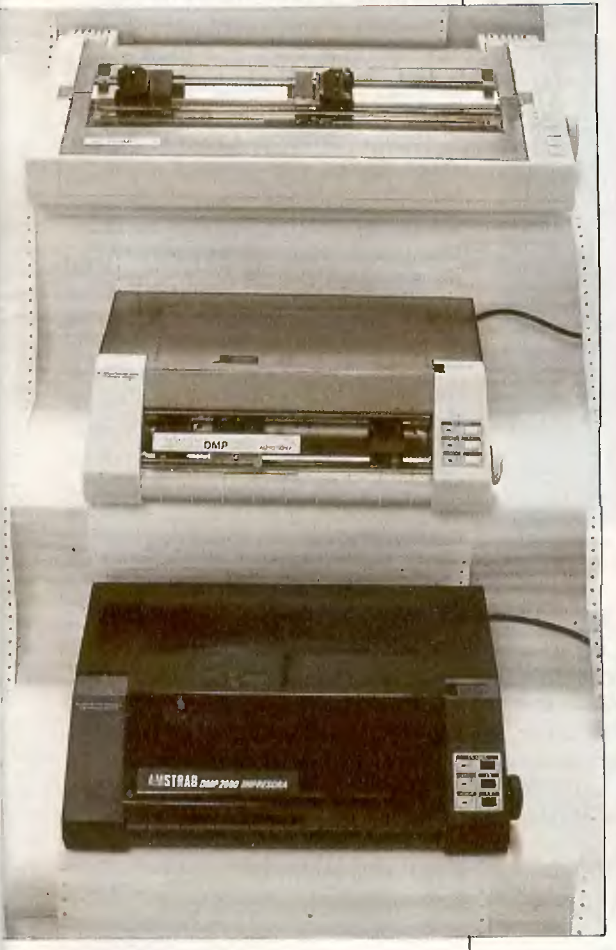


54 UTILIDADES MS/DOS

Seguimos avanzando por la senda del MS/DOS buscando nuevos y sorprendentes utilidades.

68 TRUCOS GEM

El Basic2, de puro sofisticado, permite incorporar a nuestros programas con muy pocas líneas las facilidades de los procesadores de textos más avanzados.



74 HARDWARE

Probablemente, un PC sin impresora sea algo así como un caballo cojo. Es muy importante poder elegir con acierto entre toda la gama que Amstrad ofrece.

DIRECTOR EDITORIAL: José I. Gómez-Centurión. **DIRECTOR EJECUTIVO:** José M.ª Díaz. **REDACTOR JEFE:** Juan José Martínez. **DISEÑO Y MAQUETACIÓN:** Valeriano Cenalmor y Miguel Acquaroni. **REDACCIÓN:** Eduardo Ruiz de Velasco y Carmen Elías. **JEFE DE PUBLICIDAD:** Blanca Erasum. **COLABORADORES:** Javier Barceló, David Sopuerta, Robert Chatwin, Antonio Cuadra, Pedro Sudón, Miguel Sepúlveda, Francisco Martín, Jesús Alonso, Pedro S. Pérez, Amalio Gómez y Alberto Suñer. **SECRETARIA REDACCIÓN:** Marisa Cogorro. **FOTOGRAFÍA:** Carlos Candel y Miguel Lamana. **ILUSTRADORES:** J. Igual, M. Barco, J. Siemens y Pejo. **EDITA:** HOBBY PRESS, S.A. **PRESIDENTE:** María Andrino. **CONSEJERO DELEGADO:** José I. Gómez-Centurión. **SUBDIRECTOR GENERAL:** Andrés Aylagas. **DIRECTOR GERENTE:** Fernando Gómez Centurión. **JEFE DE ADMINISTRACIÓN:** José Ángel Jiménez. **JEFE DE PRODUCCIÓN:** Carlos Peropadre. **REDACCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y PUBLICIDAD:** Ctra. de Irún km 12,400 (Fuencarral). 28049 Madrid. **PEDIDOS Y SUSCRIPCIONES:** 734 65 00. **REDACCIÓN:** 734 70 12. Fax: 734 82 98. **DTO. CIRCULACIÓN:** Paulino Blanco. **JEFE DE MARKETING:** Javier Bermejo. **DISTRIBUCIÓN:** Coedis, S. A. Valencia, 245. Barcelona. **IMPRIME:** ROTEDIC, S. A. Ctra. de Irún km. 12,450 (MADRID). **FOTOCOMPOSICIÓN:** Novocomp, S.A. Nicolás Morales, 38-40. **FOTOMECÁNICA:** Gamacolor. **DEPÓSITO LEGAL:** M-30370-87. Derechos exclusivos de la revista **COMPUTING with the AMSTRAD.** Representante para Argentina, Chile, Uruguay y Paraguay, Cía. Americana de Ediciones, S.R.L. Sud América 1 532. Tel.: 21 24 64. 1209 BUENOS AIRES (Argentina). AMSTRAD Personal no se hace necesariamente solidaria de las opiniones vertidas por sus colaboradores en los artículos firmados.

AMSTRAD COMPRA INDESCOMP

La historia de los 7.000 millones

La multinacional comandada por Alan Sugar, tras admitir la gran labor del grupo Indescomp en abrir mercado para sus productos, ha sentado sus reales en nuestro país. Le ha costado, grosso modo, 7.000 millones de pesetas.

Durante el transcurso de la pasada edición del Sonimag, concretamente el día 28 de septiembre, se celebró una rueda de prensa, convocada por el grupo Indescomp, en la que intervinieron José Luis Domínguez, presidente de dicha compañía y Alan Sugar, presidente de **Amstrad PLC**. En ella se comunicó oficialmente el compromiso de compra por parte de **Amstrad** de la totalidad de las acciones de Indescomp.

Esta compañía española se había hecho cargo hasta ahora de la distribución en exclusiva de toda la gama de productos **Amstrad** en nuestro país. Después de la compra, la situación es la misma, pero Indescomp será rebautizada con el nombre de **Amstrad España** y el grupo de sus directivos pasarán a formar parte activa de la ejecutiva de **Amstrad PLC**.

La compra ha sido efectuada por la cantidad de 21,6 millones de libras (unos 4.300 millones de pesetas), que ha sido pagada parte en efectivo y parte en acciones de la propia compañía, de manera que Domínguez se convierte en el segundo accionista de **Amstrad** y virtual vicepresidente. Esta cantidad se irá completando con los beneficios de las ventas de los próximos cinco años, por lo que el montante total alcanzará unos 32 millones de libras, es decir, alrededor de los 7.000 millones de pesetas.

El turno de intervenciones fue iniciado por José Luis Domínguez, quien comenzó hablando de la trayectoria seguida por Indescomp desde su creación y haciendo hincapié en el gran crecimiento de la compañía en los últimos cuatro años. Por otra parte, señaló que, a pesar de que las previsiones de ventas para este año apuntan a la respetable cifra de 20.000 millones de pesetas, tienen la intención de ser cada vez más competitivos, triplicar las líneas de facturación e introducirse de lleno en el ámbito internacional, lo cual, según sus propias palabras, resulta sumamente difícil, especialmente en el caso de Indescomp, ya que se trata de una firma de presentación o distribución. Estas son las razones, que según José Luis Domínguez, han llevado, tras una serie de conversaciones entre él y Alan Sugar, a que **Amstrad PLC** adquiera el 100 por 100 del capital y las acciones de Indescomp. Para él, «esto significa la consolidación definitiva... y, evidentemente, garantiza la posibilidad de que podamos seguir manteniendo este nivel de liderazgo que hemos conseguido con un gran sacrificio en los últimos años».



José Luis Domínguez se ha convertido en el segundo accionista de Amstrad.

Posteriormente, tomó la palabra Alan Sugar, por primera vez en una rueda de prensa en España, quien explicó las razones de esta compra y los próximos objetivos de **Amstrad:** «...la Compañía tiene unos planteamientos razonables de expansión y España se está convirtiendo en uno de los mercados más importantes de Europa. Para poder seguir adelante con esta línea de expansión tenemos que tomar gran conciencia e intentar sacar el mayor partido de todos los medios como son la financiación y los medios generales de desarrollo».

Con esta alusión Alan Sugar hacía referencia a su intención de establecer en España una fábrica de **Amstrad**, en la que se elaborarían en un principio monitores, televisores y vídeos, medida que se piensa llevar a cabo «en cuanto el Gobierno español lo permita» según Sugar. Por otra parte añadió que «España es un punto estratégico para poder suministrar productos a otros países europeos y continuaremos discutiendo y haciendo distintas propuestas al gobierno español, del cual depende el resultado final, para poder fabricar aquí nuestros productos».

Confirmó que José Luis

Alan Sugar está esperando el beneplácito del Gobierno español para fabricar en España.



Domínguez pasaría a ocupar un puesto en el grupo directivo de **Amstrad**, pero, como aclaró el propio Domínguez en el turno de preguntas, su primer objetivo será continuar y mantener los objetivos de **Amstrad** en España. Sin embargo, tendrá, probablemente, que ocuparse a partir de ahora de todos los aspectos relacionados con las iniciativas de comercialización en algunos países europeos (Italia) y sudamericanos.

Por otra parte, Alan Sugar no se mostró demasiado dispuesto a hablar sobre las condiciones de compra, cuando los asistentes se interesaron por los detalles de esta nueva situación. Cuando los periodistas insistieron, el señor Sugar comentó jocosamente: «very good».

A la pregunta de uno de los asistentes sobre la posibilidad de fabricar los productos de **Amstrad** en España, y si ya se había llegado a algún acuerdo con el Gobierno español en ese sentido, Alan Sugar respondió que había algunas dificultades que tendrán que resolverse con negociaciones, ya que se trata de realizar una inversión «y, claro, es por esto que las condiciones a largo plazo nos deben ofrecer una seguridad. Añadió que «el negocio de la electrónica parte de una base muy estricta y concreta», que describió detalladamente, y es por lo que desea «que el gobierno español nos permita tener la facilidad de desarrollar este plan. No tenemos ningún miedo a invertir en España».

En todo momento demostró que, además de ser presidente de una de las compañías más productivas de Europa, también es poseedor de un gran sentido del humor. A la pregunta formulada por uno de los asistentes en relación a si **Amstrad** se iba a seguir haciendo cargo de la firma de modas (Bjorn Borg), el señor Sugar manifestó que posiblemente será utilizada para diseñar camisetas de promoción de **Amstrad** (promoción de lujo, suponemos). Del mismo modo, cuando fue inquirido acerca de posibles nuevos productos a fabricar en España, en vista de la elevada temperatura reinante en la sala, no dudó en salir al paso afirmando que se estaba planteando la posibilidad de fabricar aparatos de aire acondicionado, muy baratos, por supuesto. **Amstrad** está en España con todo su poder, pensando en usar al país como plataforma para otros mercados.

SONIMAG

25 años de imagen y sonido

Este año ha sido una importante fecha para el Sonimag que cumple su 25 aniversario. A pesar de la onomástica, la informática no ha sido una de las especialidades agraciadas. Éstas fueron nuestras conclusiones.

Como en años anteriores Sonimag, una feria que hasta hace pocos años suponía uno de los rincones más importantes para la informática, va confirmando ahora su vocación por la imagen y el sonido, razón única y fundamental de esta feria. El sector informático se está replegando de este campo de batalla a la búsqueda de concentraciones más específicas, donde su oferta no suponga un añadido y sí un motivo fundamental, tal y como sucede con Informat, la mayor feria sobre informática que se realiza en España.

La noticia más importante que saltó, justo en el primer día de feria, fue la compra del Grupo Indescomp por parte de la empresa británica Amstrad Consumer Electronic.

Sobre estos hechos se ha ofrecido una amplia información.



LA SAGA AMSTRAD EN VÍDEO Y SONIDO NO HA HECHO MÁS QUE COMENZAR. EN ESTA OCASIÓN, AMSTRAD HA SORPRENDIDO CON UN VÍDEO-TELEVISOR, TODO EN UNO.

Amstrad, tal y como nos tiene acostumbrados, estuvo presente en la feria en el nivel 10 con el stand del sector más grande. En este espacio acogió a una buena parte de distribuidores, casas de software, y en general a todos aquellos que tienen algo que ver con el mundo de los ordenadores **Amstrad**. A parte de la considerable zona dedicada a exponer toda la gama de productos informáticos **Amstrad**, ordenadores e impresoras fundamentalmente, no escatimo esfuerzos para mostrar toda la línea de equipos musicales que, a lo largo del presente año, ha ido potenciando y aumentando hasta alcanzar la situación actual. Parece ser no va a dejar de crecer hasta cubrir todo el segmento del mercado, desde los equipos más baratos, hasta los más sofisticados.

Dentro del terreno del vídeo también fueron presentados nuevos modelos, pero lo que verdaderamente supuso una novedad, tanto por su concepción como por su precio, fue un monitor con vídeo y sintonizador de televisión incorporado, con un diseño muy cuidado y con un precio que, aunque aún se encuentra sin confirmar, se encontrará entre las ochenta mil y cien mil pesetas en función de las pulgadas del monitor.

La presentación oficial al público del Plus-3, el PC-1640 y el PCW 9512 han sido las noticias más relevantes dentro del sector de productos informáticos, aunque estos ordenadores son ya perfectamente conocidos por todos los lectores que hayan seguido los últimos números de **AMSTRAD** *Personal*

Atari: a por todas

El siguiente que estuvo presente en la feria, en orden de importancia fue, sin duda, la compañía americana Atari. Hasta hace tan sólo unos meses, los productos de Atari eran distribuidos en España por la empresa Investrónica, pero en la actualidad es la propia Atari la que ha decidido llevar a cabo la distribución en nuestro país, movida por el escaso éxito que sus productos han tenido en España. A juzgar por el stand, y la campaña publicitaria que hasta ahora están llevando, parece que la cosa va en serio y que están dispuestos a luchar por su parcela de mercado. Ordenadores desde luego no les faltan, ahí está su famoso Atari ST, que ahora se ofrece también sin monitor y con la posibilidad de conectarlo a un televisor, en un intento desesperado por reducir los costos de la unidad base al mínimo.

Por debajo de las dos versiones que existen del ST, el 512 y el Mega, existe también un ordenador, el modelo 8000, de la más pura línea doméstica, que pretende hacerse un hueco en el difícil mercado del Home Computer que, en la actualidad, **Amstrad**, con sus gamas CPC y Spectrum tiene prácticamente cubierto. A nosotros, en un primer vistazo, el equipo nos sorprendió muy gratamente, tanto por sus gráficos como por su capacidad sonora, esta última, y según las propias fuentes de Atari, superior incluso a las del Atari ST.

En la línea más pura de los PC, presentaban también un modelo: el Atari PC, un ordenador de bonito diseño, con un tamaño bastante reducido y un microprocesador 8088 corriendo a 4.7 ó 8 megaherzios, pero que

El mundo de los juegos fue un importante apartado en la informática. En la foto, el stand de Drosoft, uno de los más vistosos de los dedicados al videojuego.



perpetúa la conservadora línea PC, sin grandes mejoras.

Amiga: la gran incógnita de Commodore

Otro de los que parece no estar del todo conforme con su situación hasta la fecha en España, ha sido Commodore, quien se ha instalado también personalmente en España, lo que supone que Microelectrónica y Control, hasta la fecha su distribuidor oficial, deja de comercializar sus productos. Desgraciadamente para programadores y aficionados, las nuevas versiones de Amiga no parece que, al menos en los primeros momentos, vayan a tener el mismo éxito que han tenido en USA y que ahora empiezan a tener en algunos países de Europa; y digo desgraciadamente porque el Commodore Amiga puede considerarse, hoy por hoy, como uno de los ordenadores más potentes de mercado, con una capacidad sonora y gráfica más que perfecta, aunque por el momento, y en nuestro país, la escasez de software supone un hándicap considerable para sus posibles y actuales usuarios.

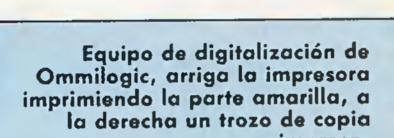
EL INVIERNO DE LA INFORMÁTICA SE PRESENTA CALIENTE. CON AMSTRAD A LA CABEZA, ATARI Y COMMODORE PARECEN DISPUESTOS A LUCHAR CON TODAS SUS FUERZAS POR UN TROZO DE MERCADO.

También marcianos

Las fieles y siempre asiduas compañías de software de juegos, también estuvieron en esta edición, presentando sus últimas novedades que, indudablemente, hicieron las delicias del público más joven asistente a la feria. Tuvieron un hueco en el stand de la propia **Amstrad**: Erbe, Dinamic, Serma, Opera Soft y Zafiro.

Aunque también estuvieron presentes en este espacio, pusieron stand por su cuenta: Dro, Proeinsa y Mind Games. Todas las novedades son ampliamente comentadas en la sección de Previews y actualidad de este mismo número.

En resumen, la feria, a pesar de que se encontraba a rebosar de expositores de otros sectores, no supuso un gran evento para la informática. Por cierto, y hablando de ferias, corrió el rumor de que **Amstrad** preparaba la segunda feria en Madrid sobre sus ordenadores para antes de que acabe el año. Esperemos que el rumor se confirme porque estamos seguros de que puede ser una feria con mucha salsa. Así sea. ■



Equipo de digitalización de Ommilogic, arriga la impresora imprimiendo la parte amarilla, a la derecha un trozo de copia impresa.







La acción he
SI NO LO ENCUENTRAS EN TU TIENDA HABITUAL, PIDELO AL CLUB ERBE, NUÑEZ MORGADO, 11. 28036 MADRID. TELEF. (91) 314 18 04.
INDIANA J
ERBE Software
DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA:
ERBE SOFTWARE.
C/. NUÑEZ MORGADO, 11
28036 MADRID.
TELEF. (91) 314 18 04
DELEGACION BARCELONA.
C/. VILADOMAT, 114
TELEF. (93) 253 55 60.
SCREENS FROM ARCADE VERSION

...cha realidad

Referencia 4

...ONES and the TEMPLE OF DOOM* ™

The Home Computer Version of the Atari Coin-Op Masterpiece

U.S. GOLD® All American Software

COMMODORE
AMSTRAD
SPECTRUM
ATARI



CONFIDENCIAL

La verdad es que una cabecera de sección titulada «Confidencial» puede inspirar, en caliente, un receloso fruncimiento de cejas. Suena a algo íntimo arrancado a la fuerza, a martillo de herejes, a confesión de alcoba, a desinformación en relación simbiótica con la informática, a qué se yo. Sin embargo, esta página responde, en nuestra opinión, a una innegable realidad: la «secretitis». Bajo el signo fatal de esta curiosa y rentable enfermedad, los proyectos de todo el mundo reposan arropados bajo siete juramentos de silencio. Todo cae en esta categoría: desde el plan revolucionario, hasta la prosáica iniciativa que un Ministerio de Hacienda suscribiría encantado. De esta forma, el lector interesado por la actualidad se ve obligado a permanecer a caballo entre lo oficial y lo oficioso, escéptico de los primero e incrédulo de lo segundo.
Esta sección intenta convertirse en el último refugio de lo posible, codo a codo con el sentir popular, ése que tan sabiamente asevera: «Cuando el río suena...»
AMSTRAD *Personal* va a intentar informar a los lectores de lo que se está cociendo en las bambalinas del teatro Amstrad, para lo cual, además de nuestras propias fuentes de información, recurriremos a todos los oráculos oficiales que hagan falta, esperando obtener unas respuestas algo más promisorias que el consabido «no comment». Este mes tenemos unos cuantos interrogantes. Dejemos que tomen la palabra.

Software de ida y vuelta

¿Mafia o genio?



Los comentarios, rumores y acontecimientos que desencadenó la bajada del precio del software no han acabado todavía.

Desde hace algunas semanas se venía escuchando el rumor, en círculos relacionados con el mundo de los juegos, de que existía un proyecto, según el cual, se iban a exportar a Europa juegos producidos por distribuidoras españolas, que a su vez han comprado los derechos en sus países de origen. El nombre de la compañía que llevaría acabo esta operación es ABC Analog.

El rumor empezó a confirmarse cuando la historia apareció en varias publicaciones británicas, entre ellos el periódico Computer Weekly. La razón de esta operación se encuentra en la diferencia de precio existente entre el software lúdico en España y el resto de Europa. Por un juego que aquí cueste 875 pesetas, habría que pagar en Gran Bretaña, por ejemplo, 9,99 libras (alrededor de 1.800 pesetas). La causa de esta diferencia, como todos recordarán, se halla en la iniciativa que tuvo Erbe, en marzo de este año, de bajar el precio del software tras una serie

de negociaciones y acuerdos con las compañías inglesas que distribuye en España. Esta decisión se tomó para intentar paliar el perjuicio que les producía la piratería existente en nuestro país y conseguir unos precios que permitirán al consumidor español comprar una mayor cantidad de juegos.

Cuando hablamos con Fernando Balairón, director ABC Analog, confirmó la veracidad de la historia y su intención de que esté en marcha coincidiendo con la campaña de Navidad, época de máximo auge en el mundo de los juegos. Nos aseguró que ha establecido contactos con todas las compañías de distribución españolas y algunas europeas. Sin embargo, no quiso aclarar si ya había llegado a acuerdos con alguna de ellas, según sus propias palabras, porque «todavía estamos en negociaciones, con unas compañías más avanzadas que con otras, pero estoy dispuesto a colaborar con todo el mundo». Piensa que, debido a la diferencia de precios, «esta es la ocasión idónea para exportar software a Europa, especialmente a países como Alemania o Francia en los que tiene un precio similar al de Gran Bretaña, pero existen menos trabas y problemas en los costos. El transporte, por ejemplo».

De la importación paralela a la exportación paralela

En los círculos del software se dice que, cuando se produjo esta reducción de los precios, las diversas compañías que se dedicaban a la importación paralela se quedaron sin hueco en el mercado. Una de las compañías que se menciona es, precisamente, ABC Analog que, según estas mismas opiniones, pretende con esta operación volver a encontrar un puesto en el mercado. Este tipo de importación consistía en comprar en el extranjero un número limitado de juegos, a un mayorista, y luego venderlos en España más baratos que las distribuidoras oficiales, concretamente unas 50 ptas. menos. Esta diferencia era posible porque la importación paralela no requiere los mismos gastos de promoción, publicidad o infraestructura que necesita una distribuidora. Esto es legal, pero se considera, en estos mismos círculos, una práctica poco ética y rozando la competencia desleal.

LA IDEA DE REEXPORTAR JUEGOS A EUROPA NACE DE LA DIFERENCIA DE PRECIOS. EN ESPAÑA ES MUCHO MÁS BARATO QUE EN EL RESTO DEL CONTINENTE

SEGÚN ERBE, EL PERJUDICADO CON ESTA OPERACIÓN SERÁ EL CONSUMIDOR ESPAÑOL

Cuando le preguntamos a Fernando Balairón qué opinaba sobre este tema, su contestación fue que antes se ha dedicado a la importación paralela y ahora piensa dedicarse a la exportación paralela, ya que «esto es una práctica legal y está apoyada por las leyes de la Comunidad Económica, que fomentan la desaparición de las trabas». Su intención es que se beneficien los consumidores del resto de los países europeos de la situación que hay actualmente en España. En cuanto a las opiniones que puedan tener las distribuidoras españolas respecto a esta actividad, según dice el mismo «a algunas les parece bien y a otras mal, la mayoría, pero vamos a luchar porque cambien esta opinión».

Las distribuidoras

Como todo este proyecto afecta a las casas dedicadas a la distribución, nos hemos puesto en contacto con dichas compañías para que nos dieran su punto de vista sobre este tema. Paco Pastor, director comercial de Erbe, comentó que, cuando se negoció la reducción de precios, las compañías europeas pusieron como condición que los juegos no se volvieran a reexportar, porque resultarían perjudicadas. Así las cosas, lo más probable es que, si este proyecto se llevara a cabo, el software en España volviera a tener los mismos precios que en Europa y, por tanto, sería «el consumidor español el perjudicado, porque pagaría más». Su opinión es que ABC Analog «está intentando boicotear la bajada de precios de mil maneras diferentes, en vez de negociar con las compañías británicas o llegar a acuerdos con otras que no tienen distribuidor en España».

En cuanto a la posibilidad de que vendieran sus productos a ABC Analog, nos dijo que «Fernando Balarión se apoya en las leyes del libre mercado que rigen la Comunidad Económica, y por esto mismo, no es que nosotros nos neguemos a venderle, pero sí intentaremos, por todos los medios legales, como las leyes sobre la marca, evitarlo».

Otra de las distribuidoras españolas, Dro Soft, nos aseguró, muy rotundamente, que nunca había tenido negociaciones con esta compañía y, además, nunca harían nada sin el conocimiento de sus licenciaturas. Es más, les pareció un proyecto poco serio, por lo que no tienen intención de entrar en ese negocio. Según nos han informado, la única noticia que tienen sobre este tema es una carta que les envió Fernando Balairón a principios del mes de septiembre, en la que explicaba que tenía la intención de replantearse su firma y dedicarse a la reexportación de software. «Nos hizo tanta gracia que fue el chiste de la semana. Esa es la única noticia que tenemos sobre este asunto.» ■

LIBROS

Amstrad CPC 464/664/6128 Manual de referencia avanzado

Dentro de la colección Micromanuales, la Editorial Anaya dispone de éste, que más que una descripción del funcionamiento de los CPC de Amstrad, es una guía muy práctica que contiene todos los datos de referencia que necesita cualquier programador,



especialmente los que no son muy expertos, para sacar el máximo partido de las posibilidades que ofrecen estos ordenadores.

Una de sus mejores virtudes es que condensa toda la información de una manera breve y concisa, pero con una gran claridad. Además, cubre un importante hueco dentro del mercado bibliográfico español, ya que aunque existen varios libros en inglés sobre este tema, lo cierto es que hasta ahora no había ninguno en nuestro idioma.

Su contenido está dividido en 16 capítulos y un apéndice. En ellos se analizan las disposiciones de memoria, las características, instrucciones y funciones del Basic, la ROM, el Código Máquina desde Basic, las rutinas del Sistema Operativo, cómo acceder a las diferentes ROMs, las conexiones, bloques de control de cada subsistema, ficheros y programas. Códigos de control y ASCII, la tabla de colores, los sonidos que se pueden conseguir con un CPC y los mensajes de error que se dan en Basic. Por último, en el apéndice hay una rutina muy útil para recuperar los ficheros que se han borrado accidentalmente.

Título: Amstrad PC 464/664/6128 Manual de referencia avanzado
Autor: Rafael Sarmiento de Sotomayor
Editorial: Anaya Multimedia
Páginas: 189
Precio: 633 ptas. + IVA

A fondo: Informática Básica

Como muy bien se dice en el prólogo de esta obra, la informática se ha convertido en una parte muy importante de nuestra vida cotidiana y cada día es mayor el número de personas que se interesa por conocer las ideas básicas de esta actividad, algo para lo que este libro puede ser una gran ayuda .

A lo largo de diez capítulos se estudian los elementos fundamentales del hardware, del software y de las aplicaciones de cada elemento. Los primeros capítulos examinan el desarrollo de la informática durante los últimos 30 años, la arquitectura de los ordenadores y los principios básicos de la programación. Más adelante se analizan los principales lenguajes y cómo utilizarlos. En el capítulo quinto se da lo que el autor ha llamado «una visión simplificada» de los Sistemas Operativos. En los siguientes apartados se realiza un análisis de sistemas, las estructuras de datos, gestión de recursos y traductores de lenguajes, para terminar con un



vistazo sobre las tendencias futuras de la informática.

Las últimas páginas están dedicadas a un glosario, índice alfabético y las respuestas a los cuestionarios que aparecen al final de cada uno de los capítulos.

Es un libro escrito de una forma sencilla y muy didáctica, con ilustraciones, tablas, gráficos y sumarios que resaltan las ideas principales de cada apartado. En definitiva, un instrumento adecuado para empezar a comprender el funcionamiento y las aplicaciones de la informática.

Título: Informática Básica
Autor: Roger S. Walkel
Editorial: Anaya Multimedia
Páginas: 305
Precio: 2.332 ptas.

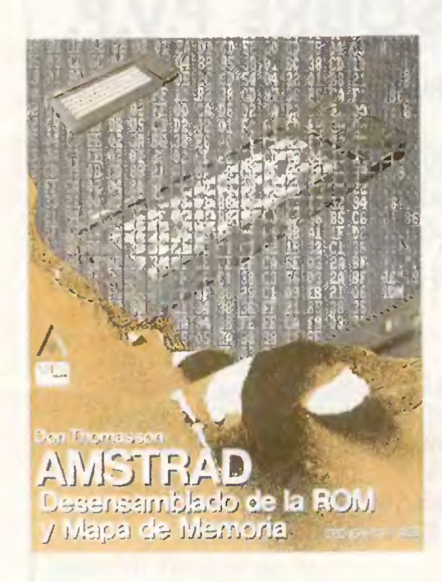
Amstrad. Desensamblado de la ROM y mapa de la memoria

La intención de este libro es dar una visión general sobre el funcionamiento del Sistema Operativo de los Amstrad CPC.

Contiene una descripción de la estructura del Sistema Operativo, análisis detallado de las principales rutinas, su posición, parámetros, modo de acceso, y todas las explicaciones necesarias para poder programar, utilizando

al máximo todas las posibilidades del ordenador y las funciones de su Sistema Operativo.

El texto está dividido en 14 capítulos, cuatro apéndices y un índice alfabético, todo ello expuesto en un lenguaje bastante claro, aunque como el propio autor advierte en la introducción, se supone, en todo aquel que se acerca a esta obra, unos conocimientos mínimos de Código Máquina, razón por la que no se detallan los principios de programación en Z80, el microprocesador que utilizan estas máquinas.



Título: Amstrad.
Desensemblado de la ROM y mapa de la memoria
Autor: Don Thomasson
Editorial: Anaya Multimedia
Páginas: 256
Precio: 1.696 ptas.

Amstrad CPC-Hardware

En cuanto se empieza a utilizar el CPC para algo más que no sea jugar, muy pronto surge la necesidad de añadir elementos al hardware inicial. Para poder realizar estas ampliaciones es necesario comprender primero cómo funcionan estos ordenadores



y el microprocesador Z80 que hay dentro de ellos. De todo este aprendizaje tratan los primeros capítulos del libro, de manera que, siguiendo sus instrucciones, se pueda alcanzar un gran control sobre el hardware interno del CPC.

Después se pasa a la segunda parte, eminentemente práctica, en la que el autor, ingeniero al servicio de System Computers PLC, expone una serie de proyectos que se pueden realizar con los conocimientos adquiridos en la primera parte y unos componentes baratos y fáciles de adquirir, sin necesidad de tener conocimientos electrónicos. Los proyectos más sencillos que propone Alan Trevennor son un teclado externo, una interface RS232 de cuatro canales, una tarjeta de expansión de ROM y sintetizador de voz. Pero además incluye dos ideas muy prácticas e interesantes, aunque algo más arriesgadas que las anteriores: un programador completo de EFROM y una red local para su oficina, fábrica o escuela.

Título: Amstrad CPC-Hardware
Autor: Alan Trevennor
Editorial: RA-MA
Páginas: 338
Precio: 2.968 ptas.

Ordeno y aprendo

El objetivo de este libro es servir de primer instrumento de trabajo en los colegios, de manera que los profesores puedan enfocar el aprendizaje de la informática de acuerdo con las necesidades de cada uno de los niveles educativos.

La importancia de este aprendizaje se hace patente día a día. Por esta misma razón el autor, para que su estudio se convierta en algo agradable y asequible, ha dividido cada uno de los capítulos en dos partes, una teórica llamada Conocer, y otra práctica, que, por supuesto, el autor llama Practicar.

Es un texto con un lenguaje asequible a cualquier niño y, desde luego, la mejor manera de aprender los rudimentos del Basic para cualquiera que se encuentre de pronto con un ordenador, y sin ningún tipo de conocimiento o experiencia en la materia. Además, incluye unas amenas y divertidas ilustraciones.

Título: Ordeno y aprendo
Autor: J. L. Carralero
Editorial: RA-MA
Páginas: 193
Precio: 1.166 ptas.



DIGITALIZACIÓN DE ALTO NIVEL

El procesamiento de imágenes es una disciplina de reciente creación que, sin lugar a dudas, se encuentra en la cresta de la ola de la tecnología informática de hoy. Normalmente, se la asocia con ordenadores superpotentes y de alto costo. Sin embargo, tan sólo hace falta un **Amstrad** 6128.

La imagen que se genera en los sistemas ópticos o electrónicos se memoriza en un ordenador mediante el proceso de digitalización. Si tomáramos una foto en blanco y negro, la cual se compone de tonos que van de uno a otro color sin interrupciones, es necesario trocearla en elementos individuales de información (pixels o puntos), para lograr la imagen digitalizada. Esta nacerá después de «cuadricular» la imagen original y asignar un valor numérico a cada punto en función de su luminosidad. Una vez formada con estos valores la imagen digital, podremos memorizarla en el ordenador y tratarla con los programas especiales para ello.

Los sistemas de tratamiento de imágenes pueden ser más o menos sofisticados, pero la configuración básica de uno de estos equipos es la siguiente:

— Unidad de lectura de imagen. Ésta puede ser una cámara de TV, una cinta de video, etc.

— Procesador de imagen (digitalizador, memoria, etc.).

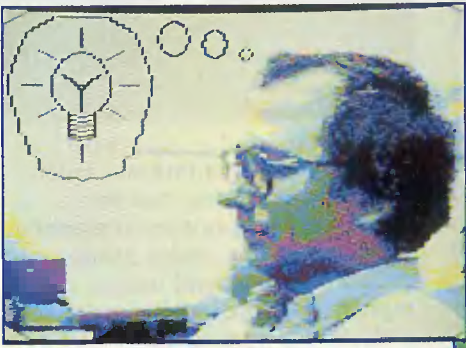
— Grabador de video.

— Monitor.

— Unidad Central de Proceso (CPU).

— Teclado u otros periféricos (ratón, lápiz óptico, tabletas gráficas, etc.).

— Soporte magnético de almacenamiento (disco y/o cinta).



— Impresora, plotter o cámara capaz de crear diapositivas por orden del computador.

Cuando se trata de digitalización de imágenes, la característica más importante que se intenta lograr es la mayor resolución posible. Ésta puede ser de dos clases:

— Resolución espacial. Proporciona el número de elementos luminosos elementales (Pixel) por línea y el número total de líneas que componen una imagen digital.

EL PROCESADOR DE IMAGEN CTC-870 ES UN DIGITALIZADOR MARCADAMENTE PROFESIONAL. SUS POSIBILIDADES LO DEMUESTRAN.

La imagen se puede tratar con cualquier lápiz óptico, programas como el «Art Studio», etc.



— Resolución lumínica. Es el rango de niveles de luminosidad o tonos de color comprendidos entre el blanco y el negro. Cuanto mayor sea el rango, más se ajustará la imagen digitalizada a la real.

Otra característica, tan importante como la anterior, es el denominado tiempo de adquisición de la imagen digital. Consiste en el tiempo necesario para que se complete una imagen digital y se mide, normalmente, en milésimas de segundo. Cuando una operación o función se realiza

Referencia 6

en el tiempo de 1/25 segundos, o sea, 40 milésimas de segundo, se dice que el ordenador trabaja en tiempo real. Una adquisición de imágenes en tiempo real significa unas 25 imágenes por segundo. El tratamiento de imagen se puede realizar con proceso en tiempo real o en proceso lento. En el primero de los dos casos, el equipo utilizado es complejo y caro, mientras que en el segundo la complejidad del equipo puede variar ostensiblemente.

Después de este resumen acerca del tratamiento de imagen, pasemos a descibrir los componentes y funcionamiento del procesador de imagen CTC-870. Lo primero que prodríamos decir de él es que puede trabajar con proceso de tiempo real y puede formar parte de un proceso lento donde se requiere un mayor volumen de información, conectándolo a un ordenador personal (IBM PC-XT o compatible). Hablando de compatibles, en CTC.

Aplicaciones se nos habló de la posibilidad, en un futuro próximo, de trabajar más concretamente con el modelo 1640 de **Amstrad.**

En cuanto a la unidad de lectura de imagen, ésta puede ser, como ya mencionamos anteriormente, una cámara de TV estándar para las imagenes normales, una cinta de video y, con fines industriales muy determinados, una cámara infrarroja CTC-87 IR. No obstante, podrá utilizar cualquier sistema de lectura de imagen de hasta 30.000 sensores, con una salida eléctrica cada uno de ellos comprendida entre 0 y 5 V de corriente continua, dotado de sincronismos de exploración particulares en cada caso. Esto quiere decir que el sistema podrá hacer estudios por separado de partes concretas de la imagen. También deberá contar con las señales para el momento adecuado de toma de datos e imagen completa.

Ésta se puede grabar en cinta de video, sistemas Beta, VHS, etc., y se puede visualizar en un monitor de color, de b/n o fósforo verde.

La señal procedente de la unidad de lectura, contiene la información de la imagen. Esta información se organiza en elementos de la imagen o pixels, cada uno de los cuales queda definido por tres valores numéricos: posición X, posición Y e intensidad luminosa.

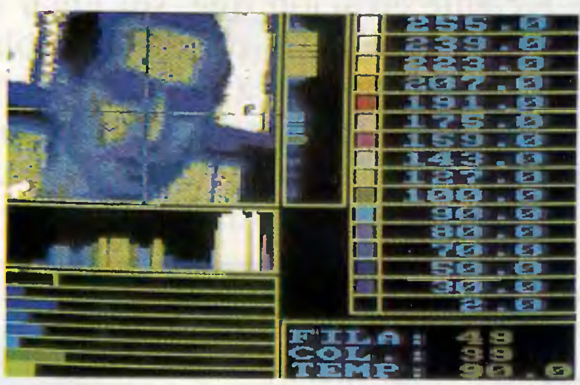
Con estos datos podremos reconstruir una imagen a través del ordenador para su posterior tratamiento informático. El procesador CTC-870 se encarga de realizar todos estos cálculos, haciendo alguno de ellos en tiempo real mediante el accionamiento manual de ciertos mandos que se incorporan en el mismo.

Ya que hemos mencionado los mandos, haremos una breve descripción de la función que cumple cada uno de ellos:

— **Color, b/n, fósforo verde.** Este botón selecciona el tipo de salida de video que se desea. En este punto hay que hacer una aclaración: el procesador puede mostrar la imagen digitalizada en blanco y negro o seudocolor, pero no en color. Como ya mencionamos anteriormente, esto encarecería el procesador prácticamente de manera innecesaria, ya que su finalidad es primordialmente industrial y no artística.



Menú principal.



En la figura inferior izq. existe una estadística de la temperatura. Justo por encima tenemos una distribución de perfil horizontal. A la derecha perfil vertical.

— **Selección de colores o niveles de gris.** Este mando escoge la gama de tonalidades en la presentación de la imagen. Puede optarse entre presentaciones en 4, 8, 16, 32, 64, 128 y 256 niveles.

— **Selección de cámara.** Con este conmutador podremos intercambiar la señal entrante, ya sea cámara de TV o cinta de



ES EVIDENTE QUE EL ORDENADOR UTILIZADO LIMITA LAS POSIBILIDADES DEL PROCESADOR DE IMAGEN. AUN ASI, CON UN 6128 SE PUEDE HACER MUCHO

video, cámara de infrarrojos CTC-87 IR, o dispositivo especial para su digitalización.

— **Congelación de la imagen.** Esta opción permite presentar siempre en pantalla el mismo conjunto de números que forman la imagen. Evidentemente, esto permite parar la imagen sin los ruidos y vibraciones que se producen en los video-cassettes comerciales, debidos al movimiento de las cabezas magnéticas.

— **Video invertido.** Al realizar esta acción, se presentarán en pantalla los números inversos a los generados tras la señal entrante en el procesador de imagen CTC-870. Con esto se logrará ver en pantalla la imagen original, pero invertida.

— **Isoterma (isorradiancia) y selección de nivel de isotermas.** El equipo dispone de unos circuitos capaces de comparar los niveles de calor o radiación que hay en la imagen con otros fijados a voluntad por el operador. La comparación hace que se presenten en pantalla en color blanco aquellos puntos de la imagen que verifiquen la condición impuesta por el ordenador. Estas comparaciones se hacen con los denominados filtros. Los puntos blancos son las denominadas isotermas, en el caso de que la imagen a procesar sea imagen infrarroja. En general, serán isopuntos, puntos con igual intensidad luminosa. Con los filtros podemos seleccionar un determinado nivel y presentar en la pantalla la información de la imagen que está por debajo, o por encima o igual que dicho nivel, y la presentamos superpuesta en la imagen original, sobre fondo negro o sobre fondo blanco.

— **Nivel de referencia y rango de temperaturas.** Estos dos mandos están ligados exclusivamente a la cámara CTC-87 IR (cámara infrarroja) o al dispositivo especial que se desee conectar con la capacidad de entrega de 0-5 V y sus señales de sincronismo. Sirven para modificar el rango prefijado.

El procesador de imagen CTC-870 es capaz de digitalizar 30.000 puntos en 150 puntos por línea y 200 líneas.



El equipo de proceso de imagen completo.

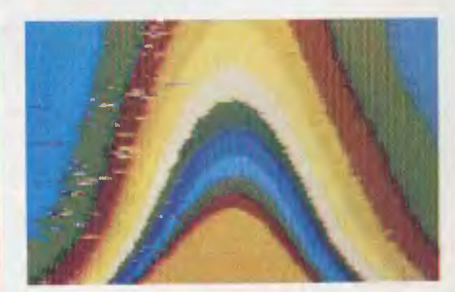


Imagen térmica de una llama de mechero con cámara infrarroja.

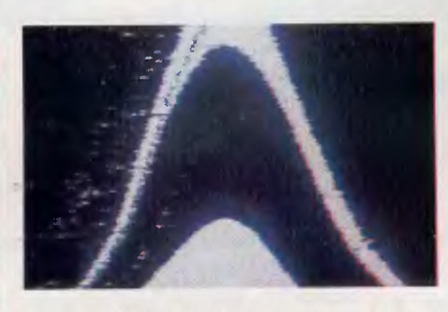
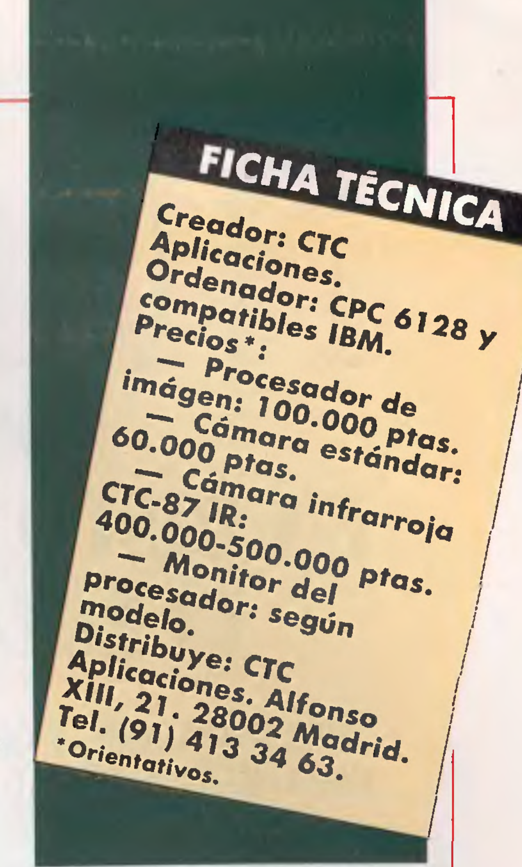


Imagen de un nivel de isotermas de la foto anterior.



FICHA TÉCNICA

Creador: CTC Aplicaciones.
Ordenador: CPC 6128 y compatibles IBM.
Precios*:
— Procesador de imágen: 100.000 ptas.
— Cámara estándar: 60.000 ptas.
— Cámara infrarroja CTC-87 IR: 400.000-500.000 ptas.
— Monitor del procesador: según modelo.
Distribuye: CTC Aplicaciones. Alfonso XIII, 21. 28002 Madrid. Tel. (91) 413 34 63.
***Orientativos.**

Por mencionar alguna aplicación, destacaríamos el importante papel que puede hacer el procesador con las imágenes médicas, o sea, radiografías. En el terreno científico puede ser importante la ayuda prestada tanto en el estudio del medio ambiente o el dedicado a conocer la composición de la corteza terrestre. Dentro de los procesos industriales ayudará a realizar análisis sobre la composición de las fibras textiles o también de otros materiales. Si el procesador se utiliza en las telecomunicaciones, podremos digitalizar la información y mandarla a otro ordenador que recogerá la imagen, pudiendo también guardarla. En el marco militar, podrá destinarse al estudio de formas, detección, vigilancia y seguimiento.

Estas aplicaciones se encuentran fundamentalmente en el ámbito industrial o en campos profesionales determinados. En ellos, este producto enteramente español viene a demostrar que en este país se pueden hacer cosas realmente interesantes y que no estamos siempre obligados a mirar fuera de nuestras fronteras para encontrar soluciones a nuestros problemas. Éstas pueden llegar de la mano de este procesador de imagen y un «modesto» **Amstrad** 6128.

BUENAS NOTICIAS

LOS JUEGOS EN DISCO PARA AMSTRAD CUESTAN LA MITAD

ERBE SOFTWARE TE OFRECE LAS ULTIMAS NOVEDADES EN DISCO PARA AMSTRAD DE DOS EN DOS Y AL PRECIO DE UNO

AMSTRAD DISCO: STIFFLIP & CO · BARBARIAN — 2 POR 1

AMSTRAD DISCO: EXOLON · ZYNAPS — 2 POR 1

2.250 PTS. I.V.A. INCLUIDO

AMSTRAD DISCO: THING BOUNCES BACK · SAMURAI TRILOGY — 2 POR 1

AMSTRAD DISCO: CORRE CAMINOS · SOLOMON'S KEY — 2 POR 1

AMSTRAD DISCO: WIZBALL · RENEGADE — 2 POR 1

PRIMER LANZAMIENTO

COMPRALOS A PARES



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA:
ERBE SOFTWARE. C/. NUÑEZ MORGADO, 11 28036 MADRID. TELEF. (91) 314 18 04
DELEGACION BARCELONA. C/. VILADOMAT, 114 TELEF. (93) 253 55 60.

SI NO LO ENCUENTRAS EN TU TIENDA HABITUAL, PIDELO AL CLUB ERBE, NUÑEZ MORGADO, 11. 28036 MADRID. TELEF. (91) 314 18 04.



Sí, lo publicamos

En los meses de junio y mitad de julio de este mismo año, Indescomp S. A. ofertó el equipo compuesto por un teclado, una unidad central y pantalla monocroma por una suma de dinero realmente asombrosa, sabiendo que el equipo era de la marca **Amstrad** y, además, incluía el ratón y el entorno GEM.

Pero además de eso, la oferta consistía así mismo en el regalo de una impresora DMP 3000.

Las condiciones de la oferta eran realizar la compra dentro de las fechas marcadas y enviar los comprobantes de ella a Indescomp S. A., quienes en un plazo de tiempo corto envían la impresora a casa.

Pues bien, ese no es mi caso, ya que yo he cumplido las condiciones escrupulosamente y ellos no.

El día 26 de junio de 1987 adquirí el ordenador **Amstrad** PC 1512 en un comercio de Bilbao (Bilbomicro), y pocos días después envié los comprobantes de compra.

El día 16 de julio de 1987 recibí con sorpresa y agradablemente tranquilizado un telegrama que adjunto, y que comunicaba que en un plazo «no mayor a 15 días» recibiría la impresora en mi casa.

Cuando llegó el final de mes y vi que no llegaba llamé a Bilbomicro, y les pedí que gestionasen de alguna manera el caso, cosa que hicieron delante de mí, recibiendo la contestación de que como agosto estaba encima y todo el mundo cogía las vacaciones, que no lo recibiría hasta septiembre, a principios del mes.

Con un gran pesar por mi parte, me dispuse a esperar un mes más que pasó lentamente a la espera de mi impresora. Y por fin, llegó septiembre y con él los desencantos.

En esos días y desesperado conseguí el teléfono de Indescomp S. A. en Madrid, y puse una serie de conferencias (más de diez) que invariablemente acababan conmigo colgado de un receptor

«Turno de Oficio» es una sección que tiene como objetivo ofrecer a los lectores un servicio esencial: la seguridad de ser escuchado y tenido en cuenta, en todos los problemas que puedan tener, tanto en su relación con las casas de software o hardware, como entre los mismos lectores, siempre y cuando estén lo suficientemente documentadas. Recuerden, envíenos toda la documentación suficiente, junto con una fotocopia de su carnet de identidad para poder dar satisfacción a sus problemas.

con música de fondo.

Hoy, cuando les escribo la carta es día 26 de septiembre de 1987, hace tres meses que compré mi estupendo ordenador y no he recibido aún mi impresora.

El lunes día 27 iré resignado al edificio del Gobierno vasco, preguntaré por la Oficina del Consumidor, presentaré las fotocopias y rellenaré los impresos, y cuando acabe habré acabado también con mi esperanza de recibir de buen grado lo que por derecho me corresponde, y mi confianza en Indescomp S. A. se habrá esfumado.

Yo no les deseo nada malo a esos señores, solamente me gustaría que **Amstrad** S. A. buscase un distribuidor digno de la calidad de sus productos, o sea cualquiera menos Indescomp S. A.

Sé que no pueden publicar mi carta, pero sería bueno que reflejasen mi descontento por estos hechos que les he contado y documentado, ya que mi caso no es único.

Por cierto, Indescomp S. A. dice que las impresoras se despachan por riguroso orden de recepción de las cartas con los comprobantes de compra, y esto es incierto, ya que el mismo Bilbomicro me ha informado que personas que compraron el equipo mucho más tarde que yo la tienen desde hace meses en su poder, y sé que hay más casos como el mío, ya que la telefonista comentó al hablarle de la denuncia que «eso lo dicen todos...».

*Primero de todo, agradecer a nuestro lector Vicente Leal la minuciosidad y amplitud de la documentación que acompaña a su carta, y aprovechar de nuevo, a riesgo de ser pesados, la necesidad imperiosa de que todas las quejas y comunicaciones dirigidas a esta sección sean de esta forma. En segundo lugar, Vicente muestra un educado y natural escepticismo acerca de las posibilidades existentes de que su carta sea publicada. Como se puede ver, aquí está. El tercer punto es que, nada más recibir la comunicación, nos hemos puesto en contacto con **Amstrad España** para pedir las aclaraciones pertinentes. Éstas han llegado rápidamente.*

***Amstrad España** admite la existencia, en algunos casos, de considerables retrasos en la entrega de sus impresoras. Fuentes solventes de **Amstrad España**, nos explican que el problema estriba en la enorme cantidad de pedidos recibidos tras el lanzamiento de la oferta PC1512+impresora. Nos dice también, como dato, que «desde el 7 de junio al 31 de julio se han vendido, en números redondos, 17000 PCs con impresora, sobrepasando por completo nuestras esperanzas más optimistas». Nosotros, como dato adicional, diremos que esta cifra representa, a* grosso modo, *lo que Olivetti vendió en el 86.*

*El asunto parece claro. **Amstrad España**, debido a la avalancha de pedidos, se ha visto incapaz de satisfacer todas las demandas de sus clientes en el plazo previsto. La irritación de Vicente, y tal vez de otras personas o entidades que se encuentren en su mismo caso, parece justificada. Sin embargo, **Amstrad España** nos ha asegurado que está trabajando intensamente para ponerse al día en el tema, y lamenta las molestias que su exceso de pesimismo a la hora de calcular la respuesta del consumidor haya podido causar.*

No creemos que esto sean palabras huecas, ni una forma elegante de salir del paso. Sinceramente pensamos, apoyados por lo que la gente de Amstrad



nos ha dicho, que están haciendo lo posible para remediarlo. En una organización de esa magnitud, es difícil no encontrar un eslabón débil en algún momento. Nosotros lo sabemos, Vicente lo sabe y, lo que es más importante, Amstrad España también. En cualquier caso, en estas páginas quedan reflejados dos puntos fundamentales: una queja justa, enviada en el colmo de la irritación, y la firme promesa de una solución.

Creemos que Vicente tiene razón al pedir explicaciones a Amstrad, pero el desbordamiento que han sufrido pasa hasta en las mejores empresas, al menos una vez. Si eso no justifica, sin duda atenua.

En cuanto al trato que, según su carta, le ha sido infringido, en todas partes existe gente de esmerada educación e individuos que no pueden presumir mucho de tal cosa, lamentablemente. Eso no basta ni para disculpar el hecho, ni para hacer tabla rasa y condenar a todos sin discriminación. Esperamos que, como de costumbre, tanto Vicente como el resto de nuestros lectores nos mantengan al tanto del curso que mantiene este asunto para poderles seguir informando.

Por otra parte, el señor Luis Padrón López, jefe de Prensa de la asociación de pymes de Canarias (CecaPyme), se puso en contacto con nosotros para expresarnos su preocupación por el asunto de las impresoras. Según él, su grupo se había apuntado a la oferta de Amstrad España y todavía no las tenía en su poder. Nosotros llamamos a Amstrad, ellos nos pidieron un tiempo para hacer averiguaciones y, al parecer, el asunto se ha resuelto.

Fuentes solventes de Amstrad España del más alto nivel, nos aseguran que su jefe de Ventas en Canarias, ha ido personalmente a hablar con este señor, averiguando que su impresora no había llegado todavía, mientras que gran parte de las de la asociación de pymes sí. Bien, pelillos a la mar. El caso es que, de nuevo citando a Amstrad España, «250 impresoras han salido inmediatamente para Canarias. Lamentamos el retraso, pero nos ha desbordado completamente la cantidad de pedidos. Hemos vendido en un mes 17.000 ordenadores; más que Olivetti, segunda marca del sector, en un año».

Los discos de nuevo

Se habla mucho últimamente de esos «fantasmas» que se anuncian en las secciones de correo de las revistas **Amstrad** con el supuesto objeto de intercambiar programas en disco, y que simplemente no devuelven los discos que se les envían, burlándose así del que se lo ha enviado y de la seriedad de la revista. Ha llegado el momento de que empecemos a hacer algo. Les sugiero la creación, en su revista, de una pequeña sección que se podría llamar «DENUNCIAS», dentro de su sección de correo, y a la que podríamos dirigirnos para hacer públicos todos los casos en que uno de estos sinvergüenzas actúa. Así le ahorraríamos decepciones a muchos amstradictos, y la seriedad de la revista subiría mucho. Creo que, de esta forma podríamos lavar los trapos sucios «en familia», entre todos los usuarios de **Amstrad.** Por si os decidís a crearla, ahí va la primera denuncia, con nombres y apellidos:

Denuncio que Juan Carlos Benítez (C/ Anselm Clave, 5, 3.° D. Palamós. Gerona) se ha apropiado indebidamente de un disco que le había enviado para intercambiar programas. ¡Atención, amstradictos! Es uno de esos «fantasmas». Se ha anunciado en varias revistas, y últimamente incluso lo ha hecho como si se tratase de un Club, para atraer más incautos. ¡No caigais en la trampa!

Carlos Alos Ferrer

Evidentemente, al recibir esta carta, hemos intentado ponernos en contacto con los dos interesados para aclarar, en la medida de lo posible, esta situación. Logramos conseguir el número de teléfono y hablar con Juan Carlos Benítez, quien nos dio su versión de las cosas. Según él, a principios de este verano, recibió gran cantidad de discos, como consecuencia del anuncio que había puesto, y se hizo un lío entre todos ellos, de manera que ahora no sabe de quien era cada uno de los programas que recibió. Pero añade que, si le escriben diciendo qué disco le envió cada uno, los devolvería. Instamos a los lectores afectados a que lo hagan así, y nos comuniquen los resultados rápidamente. **AMSTRAD** *Personal sigue atentamente estos casos y otros semejantes de los que daremos información en su momento.*

Por supuesto, intentamos ponernos en contacto con Carlos Alos Ferrer, para aclarar, por ejemplo, cuándo le mandó el disco y si se había puesto en comunicación con Juan Carlos Benítez para que se lo devolviera, y algunos puntos más que no se precisan en su carta. Sin embargo, nos encontramos con un problema: no nos había enviado su número de teléfono y tampoco nos lo supieron dar en Información de Castellón. Rogamos a Carlos se ponga en contacto con nosotros personalmente.

Para evitar problemas de este tipo, es **imprescindible** que las cartas que lleguen a nuestra redacción vayan acompañadas de toda la información posible, e incluida la fotocopia del DNI de la persona que nos escriba. Así podremos investigar desde aquí todos los puntos e intentar aclarar lo sucedido.

Las cartas deben dirigirse, para una gestión más rápida y eficaz, a:
AMSTRAD *Personal.* Ctra. de Irún, km 12,400. 28049 Madrid. Sección «Turno de Oficio»

INTEGRATED 7

Todo en uno para Amstrad PC

Los programas de software integrado encajan perfectamente en el entorno de trabajo constituido por un PC y una impresora. En el caso de los **Amstrad,** su gran cantidad de memoria y velocidad de proceso hacen de las aplicaciones «todo en uno» una interesante opción para el usuario. Veamos lo que ofrece uno de los más conocidos: Integrated 7.

Los primeros paquetes integrados fueron un éxito. Giraban alrededor de una simple filosofía. El 80 por 100 de los usuarios de un ordenador personal emplea básicamente muy pocas aplicaciones, a saber: proceso de textos, base de datos, hoja de cálculo y gráficos. Si todos se colocan juntos en un solo programa *monstruo,* de tal manera que cada uno de los módulos *comprenda* y acepte datos de los demás, la ganancia en términos de tiempo y productividad debiera ser considerable. De hecho, el «Lotus 1-2-3», uno de los primeros «todo en uno», fue un éxito increíble, y desencadenó la aparición de émulos con mayor o menor grado de sofisticación, imponiendo un nuevo estándar *de facto* en el mundo del software.

El programa denominado «Integrated 7», no se limita a imitar a sus ancestros. A diferencia de algunos de ellos, incluye 7 aplicaciones en un mismo entorno de trabajo, capaces de compartir datos entre sí de forma intuitiva.

Hoy en día casi todo el mundo conoce el significado de las *palabras* mágicas del cuadro 1, pero, en honor de los recién llegados, vamos a explicarlas en unas pocas líneas.

Una hoja electrónica, u hoja de cálculo, es similar a un papel cuadriculado, esto es, formado por filas y columnas, cuyas intersecciones delimitan un espacio conocido como «celdilla». En ella se puede almacenar texto, números o fórmulas de cualquier tipo, relacionando unas celdillas con otras. La primera utilidad, obvia, es la de hacer cuentas, pero la segunda, no tan evidente a primera vista, es realizar con facilidad supuestos comerciales del tipo «¿Qué pasaría si...?» en pocos segundos.

Las bases de datos son, *groso modo,* como un archivador tradicional. La gran ventaja es que el ordenador manipula, estructura y localiza infor-

La base de datos mostrando una plantilla vacía.

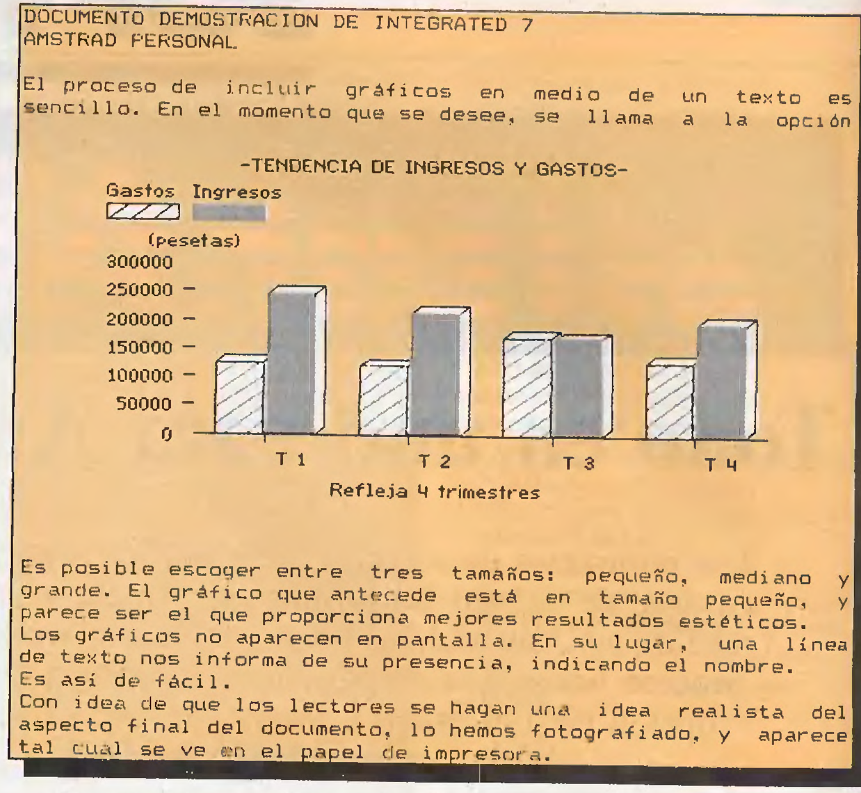
Módulo de gráficos. Es posible elegir e imprimir varios formatos.

Hoja de cálculo de Integrated 7. Pensada para supuestos del tipo «¿qué pasaría si?».

mación con una velocidad y precisión inhumanas, incluso cosas como «dime cuántos de mis clientes viven en tal ciudad, tienen un volumen de negocios conmigo superior a 25 millones de pesetas y, además, me pagan a tiempo». A despecho de la nimia cantidad de entidades que tal vez cumplan la última condición, cada uno es cada uno, la base de datos las listará todas por pantalla o impresora a velocidad de vértigo.

De los gráficos de empresa poco hay que explicar. Su uso y utilidad son evidentes. Sin embargo, merece la pena destacar que, con Integrated 7, usted crea el dibujo con el módulo correspondiente, y luego puede incluirlo en un documemto explicativo ad hoc creado con el procesador de textos. Queda precioso, da buena imagen y es mucho más visible e ilustrativo.

El procesador de textos, la herramienta de oro, tampoco hay que aclararlo mucho. Son esenciales para cualquier trabajo y, una vez que los use, no querrá saber nada de las máquinas de escribir tradicionales.


DOCUMENTO DEMOSTRACION DE INTEGRATED 7
AMSTRAD PERSONAL

El proceso de incluir gráficos en medio de un texto es sencillo. En el momento que se desee, se llama a la opción

Es posible escoger entre tres tamaños: pequeño, mediano y grande. El gráfico que antecede está en tamaño pequeño, y parece ser el que proporciona mejores resultados estéticos.
Los gráficos no aparecen en pantalla. En su lugar, una línea de texto nos informa de su presencia, indicando el nombre.
Es así de fácil.
Con idea de que los lectores se hagan una idea realista del aspecto final del documento, lo hemos fotografiado, y aparece tal cual se ve en el papel de impresora.

Documento creado mezclando texto y gráficos. Es realmente simple.

Todo el programa gira alrededor de la hoja de cálculo

El correo electrónico es el clavo ardiendo de los *facedores* de mailings. Imagínense: uno escribe una carta tipo en la que faltan rellenar los datos personales, llama a la base de datos que los contiene, y el programa, automáticamente, los unirá dicha carta, creando tantas como direcciones halla y sacándolas ordenadamente por impresora.

El módulo de comunicaciones permite que dos o más ordenadores *hablen* y se transmitan datos, bien de forma local, a través de lo que se denomina «redes», o a máquinas lejanas, mediante los periféricos conocidos como «modems».

Por último, el módulo de emulación de terminales riza el rizo de Integrated 7, porque permite conectar el **Amstrad** PC a un gran ordenador y usar todos sus recursos.

La instalación del programa no presenta problemas, al menos en nuestra copia. Existen unas instrucciones claras y sencillas al respecto, para los usuarios de dos unidades de disco y para aquellos que poseen disco duro. Tales instrucciones no se van a detallar aquí. Baste saber que simplemente hay que introducir un disco en la unidad «A», arrancar un fichero por lotes llamado «instal» y seguir lo que el programa nos indica.

Este paquete tiene una función de ayuda incorporada. Estemos donde estemos dentro de cualquier módulo de Integrated 7, pulsando *F9* aparece una pantalla con información suficiente que nos va a permitir averiguar y corregir el problema. Ade-

CUADRO 1

MÓDULOS DE INTEGRATED 7

Hoja electrónica.
Base de datos.
Procesador de textos.
Gráficos de «empresa».
Correo electrónico.
Comunicaciones.
Emulación de terminales.

CUADRO 2

PUNTOS FUERTES DE INTEGRADED 7

Pantallas de ayuda instántanea.
Facilidad de uso para ser un programa que no emplea Gem.
Permite realizar con un PC cualquier actividad ofimática rápida y eficientemente.
Las comunicaciones. Especialmente, la posibilidad de conectar con grandes sistemas, usando al PC como terminal de bajo costo.
Su precio, excelente para sus prestaciones.

CUADRO 3

PUNTOS DÉBILES DE INTEGRATED 7

A veces, en nuestra copia, el programa mezcla incorrectamente texto y gráficos en el procesador de textos.
Excesiva ramificación de opciones y órdenes.
El significado de algunos de los comandos no resulta inmediatamente evidente.

FICHA TÉCNICA

Distribuidor: Microbyte.
Equipo mínimo: **Amstrad** PC con dos unidades de disco e impresora gráfica.
Equipo recomendado: **Amstrad** PC con disco duro, impresora gráfica o plotter.
El programa incluye: cuatro discos más manuales.
Precio: 33.448 pesetas (IVA incluido).

más, la ayuda es «inteligente», es decir, las sugerencias del programa son relativas justo al punto en el que estamos preguntando, con los que la probabilidad de que la información ofrecida por Integrad 7 sea relevante es máxima. Detalle de agradecer. Esto, que parece obvio, no ocurre en las funciones de ayuda de todos los programas integrados.

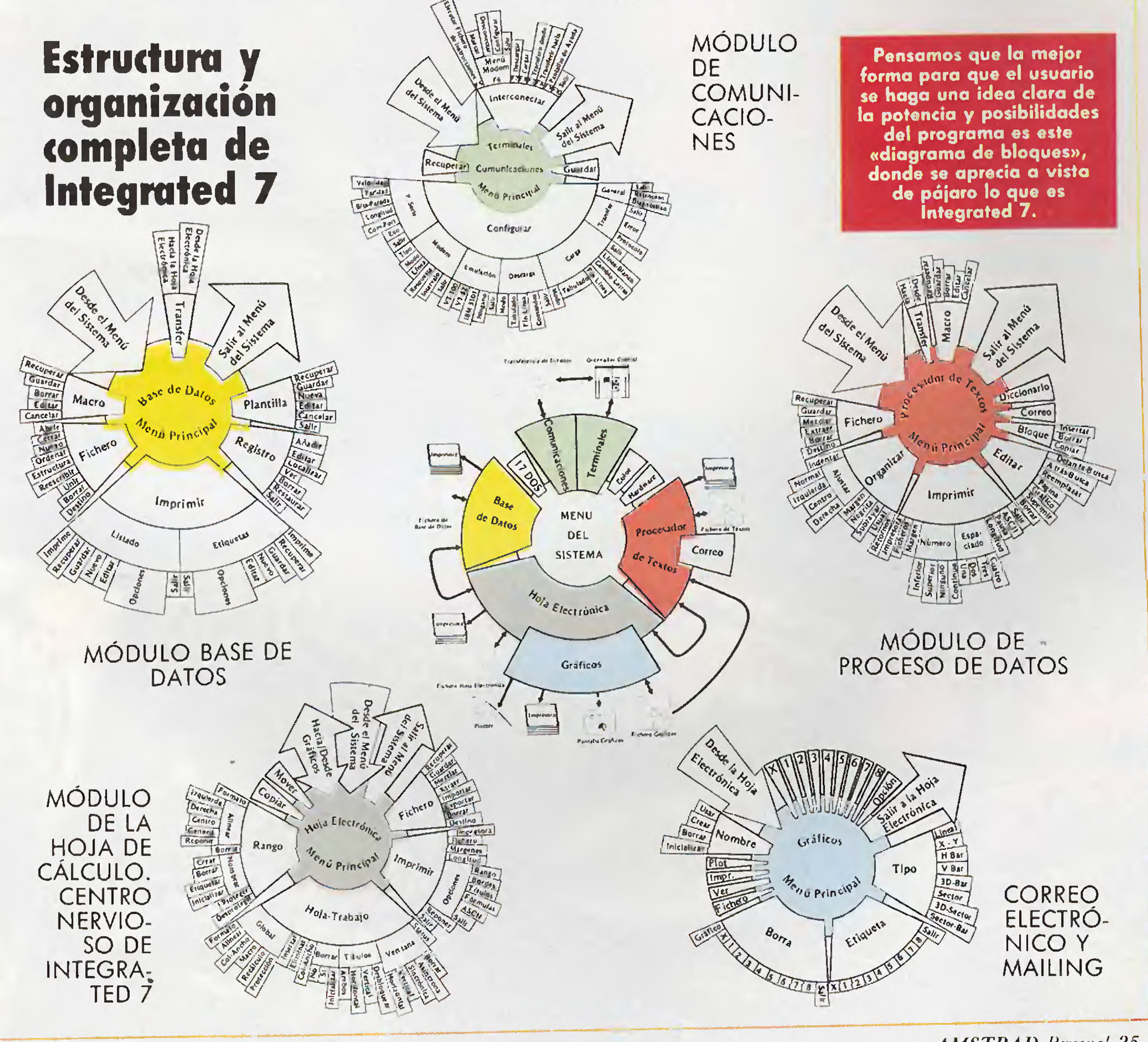
Los módulos del programa se manejan de la misma forma. En la parte inferior de la pantalla existe una línea de «estado», en la cual aparecen las órdenes disponibles en cada momento. Se accede a ellas bien con el ratón —no es muy aconsejable, el programa no está diseñado para ello—, bien con las teclas del cursor, o pulsando la inicial de cada orden, la cual, para facilitar las cosas, está en mayúscula. Los comandos se organizan en forma de árbol, y la elección de uno de llos leva a la aparición, en la línea de estado, de nuevas cadenas de órdenes. Aunque este método es más complejo que si se usara el Gem, hay que recordar, primero, que Integrated 7 está diseñado para trabajar bajo MS-DOS y, segundo, que las posibilidades de equivocarse no son muchas, manteniendo un mínimo de atención. Aún así, dentro de lo que estamos acostumbrados a ver en soft para PC y compatibles, se puede decir con certeza que Integrated 7 es fácil de usar.

Uno de los puntos más fuertes del programa es su precio, considerando sus altas prestaciones

Cada paquete integrado del mercado tiene un corazón. Integrated 7 gira alrededor de la hoja de cálculo, haciendo énfasis en el enfoque financiero y ejecutivo que el programa posee. La hoja de cálculo forma el nódulo central, haciendo de nexo de unión entre todos los demás, incluidas las comunicaciones, en el sentido de importar y exportar datos a otros ordenadores.

CONCLUSIONES

En nuestra opinión, el programa tiene a su favor muchas cosas, y en su contra otras (ver cuadros 2 y 3). Sin embargo, existe un punto esencial: Integrated 7 funciona razonablemente rápido, de forma eficiente y se encuentra arropado por un precio «Amstrad». Por otra parte, segundo punto, el programa es muy potente. Explotando a fondo sus posibilidades, resulta difícil imaginar una actividad ofimática que no pueda resolver. Creemos que este «todo en uno», a pesar de contar en su debe con inconvenientes, ofrece en su haber una solución válida y de bajo costo a la gestión de una empresa típica.



THE GREAT ESCAPE
ocean
ERBE Software

INFILTRATOR
EL JUEGO QUE CONMOCIONO AMERICA
ERBE

EL MEJOR JUEGO DE LAS MAQUINAS
namco
ERBE
XEVIOUS
The classic Atari Coin-op







EL LINGOTE

10 JUEGOS DE ORO PARA TU ORDENADOR

¡¡UNA OPORTUNIDAD UNICA!!

¡¡UN REGALO EXTRAORDINARIO!!

JUNTOS, UNO POR UNO EN UN PACK DE SUPERLUJO Y EN SU PRESENTACION ORIGINAL, LOS DIEZ EXITOS DEL AÑO EN EL MUNDO DE LOS VIDEOJUEGOS. AHORA PUEDES TENER LOS TITULOS MAS ATRACTIVOS QUE HAN APARECIDO EN 1987 POR SOLO...

3.500 ptas.

EDICION LIMITADA

¡¡PIDELO ANTES DE QUE SE AGOTE!!

EL LINGOTE SPECTRUM/COMMODORE/AMSTRAD		EL LINGOTE MSX	
INFILTRATOR	GREAT ESCAPE	GAUNTLET	COLT 36
GAUNTLET	ARKANOID	WINTER GAMES	SPIRITS
BREAKTHRU	DONKEY KONG	DONKEY KONG	SURVIVOR
XEVIOUS	SHORT CIRCUIT	ARKANOID	UCHI MATA
WINTER GAMES	BATMAN	HEAD OVER HEELS	BATMAN

ERBE SOFTWARE. C/. NUÑEZ MORGADO, 11 28036 MADRID. TELEF. (91) 314 18 04
DELEGACION BARCELONA. C/. VILADOMAT, 114 TELEF. (93) 253 55 60.

Referencia 9

TRUCOS

Dos por uno

Por: **Oscar Valladares**

Con este truco que nos envía nuestro lector Oscar podremos obtener titulares gigantes, y como añadido una sorprendente sensación de movimiento.

```
10 REM  TRUCOS
20 REM  OSCAR
30 REM  VALLADARES
40 CALL &8C02
50 REM  TEXTOS GIGANTES
60 INK 0,0:BORDER 0
70 MODE 1:PEN 1:PRINT "1.-TEXTOS GI
GANTES":PEN 2:PRINT "2.-SENSACION D
E MOVIMIENTO"
80 PEN 3:PRINT "PULSA OPCION"
90 IF INKEY(64)=0 THEN 120
100 IF INKEY(65)=0 THEN 250
110 GOTO 90
120 MODE 2:LOCATE 1,1:INPUT "RESCRI
BE LO QUE QUIERAS NO MAS DE 10 LETR
AS";A$
130 MODE 1
140 PEN 3:INK 3,0:LOCATE 1,25:PRINT
 A$;
150 PRINT CHR$(23);CHR$(1);:TAG
160 FOR X=1 TO 195 STEP 2
170 FOR Y=1 TO 16  STEP 2
180 H=TEST(X,Y)
190 IF H=3 THEN MOVE 1+X*4,300+y*4:
PRINT CHR$(136);
200 NEXT:NEXT
210 TAGOFF:PRINT CHR$(23);CHR$(0):P
EN 1:STOP
220 REM  SENSACION
230 REM  DE
240 REM  MOVIMIENTO
250 MODE 0:V=1
260 FOR F=1 TO 10:PLOT 0,298-F:DRAW
 640,298-F,1:NEXT
270 FOR F=1 TO 15:PLOT 0,288-F:DRAW
 640,288-F,2 :NEXT
280 FOR F=1 TO 20:PLOT 0,273-F:DRAW
 640,273-F,10:NEXT
290 FOR F=1 TO 25:PLOT 0,253-F:DRAW
 640,253-F,1 :NEXT
300 INK 11,11:FOR F=1 TO 52:PLOT 0,
350-F:DRAW 640,350-F,11:NEXT
310 IF V=1 THEN INK 1,1:INK 2,2:INK
 10,14
```



```
320 IF V=2 THEN INK 1,2:INK 2,14:IN
K 10,1
330 IF V=3 THEN INK 1,14:INK 2,1:IN
K 10,2
340 V=V+1:IF V>3 THEN V=1
350 SOUND 4,500,15,10,0,0,31:GOTO 3
20
```

Más mejoras para Eamsword

Por: **Óscar González**

Para empezar soy usuario de un CPC 6128, desde hace unos seis meses, y de una impresora DMP2000 desde hace unos días, me vi interesado en un Procesador de Textos y buscando y rebuscando tras enterarme de que existe el programa «Tasword», lo intenté obtener, pero sin tener éxito, fue entonces cuando leyendo uno de sus anteriores ejemplares vi una modificación del «Eamsword», decidí probarla y funcionó, y de ahí surgió la idea de ampliar dicho procesador de texto para poder disfrutar de diferentes tipos de letra.

Para su buen funcionamiento se tiene que desproteger el programa **«JWP»**, y mergear el programa que les remito, y tras almacenarlos en disco o cinta, podrá disfrutar de diferentes tipos de letra.

Su funcionamiento está ligado a la rutina de impresión del procesador, y tras decidir el número de copias que se desea imprimir, se visualiza un menú, en el que hay las diferentes opciones de que puede disfrutar. Para imprimir el documento sólo basta con seleccionar primero la opción «I», luego seleccionar la opción deseada, y finalmente la opción «I», de imprimir.

```
3008 GOSUB 39000:WIDTH PW%:PW%=PW%-
LM%:FOR NN%=1 TO NC%:FOR I%=0 TO 9:
IF PS%(I%)>0 THEN PRINT #PO%,CHR$(P
S%(I%));:GOSUB 60100
9001 GOSUB 60930
60100 REM TIPOS DE ESCRITURA
60110 REM ******************
60120 CLS:GOSUB 60930
60130 LOCATE #4,1,2:PRINT #4,"oble
impresion"
60140 LOCATE #4,1,3:PRINT #4,"egrit
a"
60150 LOCATE #4,1,4:PRINT #4,"ursiv
a"
60160 LOCATE #4,1,5:PRINT #4,"ini"
60170 LOCATE #4,1,6:PRINT #4,"stand
ar"
60180 LOCATE #4,1,7:PRINT #4,"mprim
ir"
60190 RESTORE 60320
60300 PEN 3:FOR xxx=1 TO 6:READ var
$
60310 LOCATE #7,16,XXX:PRINT #7,var
$:NEXT xxx  -
60320 DATA D,N,C,M,E,I
```



```
60400 gos$=INKEY$:IF go$="" THEN 60
400
60410 IF go$="D" OR go$="d" THEN GO
SUB 60650
60420 IF go$="N" OR go$="n" THEN GO
SUB 60700
60430 IF go$="C" OR go$="c" THEN GO
SUB 60750
60440 IF go$="M" OR go$="m" THEN GO
SUB 60800
60450 IF go$="E" OR go$="e" THEN GO
SUB 60900
60460 IF go$="I" OR go$="i" THEN CL
S:GOSUB 39000:RETURN
60470 GOTO 60400
60650 REM DOBLE IMPRESION
60660 REM ****************
60670 PRINT #8,CHR$(27);"G":RETURN
60700 REM NEGRITA
60710 REM *******
60720 GOSUB 60900:PRINT #8,CHR$(27)
;"E":RETURN
60750 REM CURSIVA
60760 REM *******
60770 GOSUB 60900:PRINT #8,CHR$(27)
;"4":RETURN
60800 REM MINI
60810 REM ****
60820 GOSUB 60900:PRINT #8,CHR$(27)
;"M":RETURN
60900 REM REINICIALIZA IMPRESORA
60910 REM ***********************
60920 PRINT #8,CHR$(27);"@":RETURN
60930 LOCATE 18,6:PEN 3:PRINT "MENU
"
60940 LOCATE 17,7:PEN 4:PRINT "----
--":RETURN
```

¡A la carga!

Por: **José María Díaz Peláez**

A continuación os envío un programa referente a las grabaciones en cassettes tediosas si se trata de programas largos. A pesar de las dos instrucciones, o mejor dicho de las dos velocidades, se hace demasiado largo. El remedio es hacer que corra más, pero estas opciones de velocidad sólo se logran a base de programas comerciales. He conseguido aislar los datos, y **velocidades** de 3.000 o 4.000 baudios, que se pueden poner en memoria en cualquier momento, haciendo menos tediosa la carga y grabación de nuestros propios programas.

Este nos da una velocidad de grabación de 4.000 baudios. Si se desea de 3.000 baudios, se debe sustituir la línea 50 por:

50 DATA 33,95,0,62,5,205,
104,188,210

```
10 FOR x=43888 TO 43888+9
20 READ a:POKE x,a
30 NEXT
40 CALL 43888
50 DATA 33,130,0,62,0,205,104,188,2
01
```

Titulares sinuosos

Por: **Félix Galindo**

Esta rutina es buena muestra de cómo pueden rellenarse áreas de color desde **Basic**. A la vez, ofrece una forma de presentación de nuestros programas, dotándolos de personalidad propia.

El proceso consiste en trazar una línea superior, una inferior y, quitando dos puntos a la superior, se hace una línea hasta la inferior más dos, pero en otro **color**. Luego se trazan las de los lados para que sea una figura cerrada.

El resto del programa es para escribir un texto siguiendo la forma de la onda.

Modificando la rutina pueden realizarse cualquier tipo de figuras: cuadrados, rombos, círculos, ondas...

```
10 MODE 1:DEG:CLS:a=1
20 FOR x=0 TO 640 STEP 2
30 PLOT x,210+COS(x)*10,2
40 PLOT x,180+COS(x)*10,2
50 PLOT x,208+COS(x)*10,3
60 DRAW x,182+COS(x)*10,3
70 NEXT x
80 MOVE 0,190:DRAW 0,220,2
90 MOVE 639,190:DRAW 639,210,2
100 a$="**********  AMSTRAD PE
RSONAL  ***********":TAG
110 FOR x=16 TO 640 STEP 16
120 MOVE x,200+COS(x)*10
130 CALL &BBDE,1:CALL &BBE4,1,
1,1:PRINT MID$(A$,a,1);
140 a=a+1
150 NEXT x
160 TAGOFF
170 END
```

Marchando una de Call's

Por: **José Javier Casado Flores**

Aquí os mando una serie de direcciones de memoria con unas características muy peculiares:

Vídeo inverso: Call **&BB9C**
¿Una foto...?: Call **&BD22**
Cls sin mover el cursor: Call **&BBFF**
Muy curioso: Call **&BC05**
Parpadeo del borde: Call **&BC38**
Parpadeo del papel: Call **&BC32**

Y para terminar aquí va un pequeño programa que rellena, de forma rápida y sencilla, toda la pantalla:

```
10 FOR n =1 TO 25
20 CALL &BC4C
30 NEXT
```



SOFTWARE

LOCOSCRIPT 2

La pluma electrónica



Locoscript2 es noticia. Este programa, pieza clave del conjunto PCW 9512, tiene importantes diferencias y mejoras con respecto al anterior, y sin duda es la piedra de toque para juzgar a todo el equipo. Lo hemos probado, y aquí están nuestras conclusiones.



Amstrad ha lanzado a la calle un nuevo PCW, llamado 9512, como todos nuestros lectores saben. Esta máquina, mucho mejor pensada que sus antecesores de la serie, viene arropada con una impresora de margarita y un nuevo procesador de textos: el Locoscript2, el cual inlcuye importantísimas mejoras respecto a los anteriores.

AMSTRAD *Personal,* siempre al pie de la noticia, ha perseguido a **Amstrad** España para conseguir una copia del programa. Ellos han respondido perfectamente y nos han enviado lo que tenían, a saber: la versión inglesa. Por tanto, todo lo que comentemos en este artículo debe enfocarse a través de este cristal, teniendo muy claro que **Amstrad** esta trabajando deprisa y en firme para tener lista la versión castellana, de la cual daremos cumplida información en cuanto se nos facilite.

Lo primero a destacar no tiene directamente que ver con el programa, pero el usuario lo va a notar. Se trata de la excelente nitidez que el texto tiene en pantalla. La vista no se cansa ante una prolongada exposición. Detalle este que muestra las ventajas de integrar, por diseño de base, el ordenador con su software.

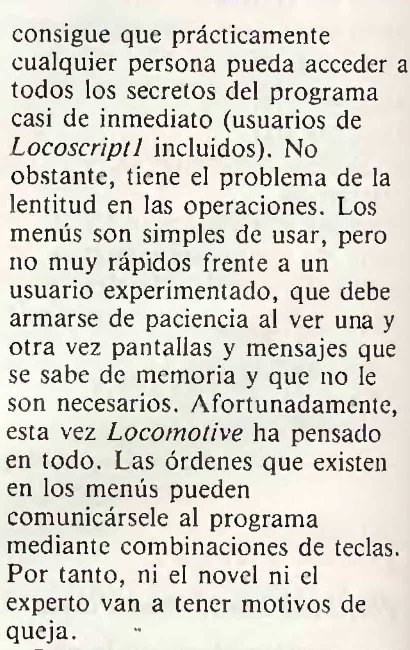
El programa se arranca de la manera habitual: apagando y encendiendo el ordenador, o metiendo el disco en la unidad y pulsando *Mays + Extra + Sal.*

No se requiere el CP/M. *Locoscript2* lo lleva incluido.

El menú principal del programa recuerda totalmente a *Locoscript1,* y sigue dando la misma impresión confusa. Hay demasiada información de una sola vez. La potencia del programa, y la necesidad de incluir gran número de opciones, lo justifica, pero creemos que *Locomotive Software* debiera haber dedicado parte de su *precioso* tiempo a simplificar este asunto.

Locoscript2 se maneja a base de menús. La idea es buena, porque consigue que prácticamente cualquier persona pueda acceder a todos los secretos del programa casi de inmediato (usuarios de *Locoscript1* incluidos). No obstante, tiene el problema de la lentitud en las operaciones. Los menús son simples de usar, pero no muy rápidos frente a un usuario experimentado, que debe armarse de paciencia al ver una y otra vez pantallas y mensajes que se sabe de memoria y que no le son necesarios. Afortunadamente, esta vez *Locomotive* ha pensado en todo. Las órdenes que existen en los menús pueden comunicársele al programa mediante combinaciones de teclas. Por tanto, ni el novel ni el experto van a tener motivos de queja.

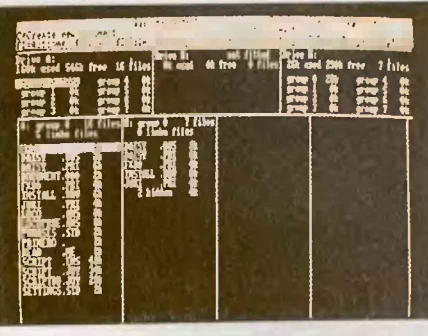
ES POSIBLE ESCRIBIR MIENTRAS SE IMPRIME UN DOCUMENTO DISTINTO. ASÍ, LA VELOCIDAD DE LA IMPRESORA YA NO ES TAN IMPORTANTE.



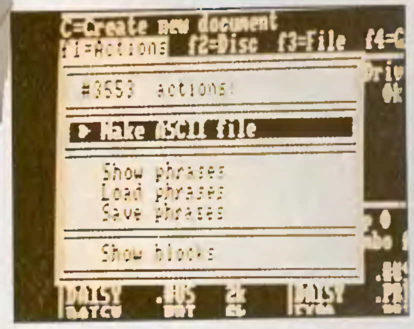
Por otra parte, otro acierto del programa es que todos los menús se manejan igual: se seleccionan mediante iniciales o teclas de función, claramente especificadas, y, cuando aparece el menú, uno se mueve a través de él con las teclas del cursor. Para recoger algo, una vez que está iluminado, basta pulsar *Intro.* Realmente simple. El hecho de que la interface de usuario sea consistente es uno de los puntos

Referencia 10

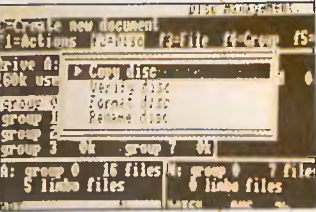




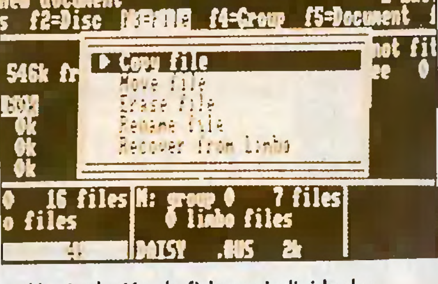
Menú principal de Locoscript 2.



Cualquier documento puede convertirse en un fichero de texto normal.

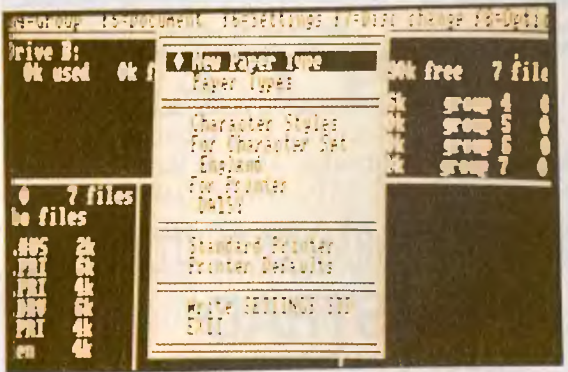


Manejo del disco desde el programa.



Manipulación de ficheros individuales.

Podemos usar distintos tipos de papel.



Existen varias opciones de juegos de caracteres.

AMSTRAD *Personal* opina.

Lo mejor de Locoscript2

La nitidez del texto en pantalla.

El arranque del programa es inmediato. Basta meter el disco.

Manejo a través de menús (para el recién llegado).

Todas las funciones se pueden realizar a golpe de tecla (para el experto).

Interface de usuario consistente. Todas las partes del programa se manejan igual.

Existencia de teclas especializadas en proceso de textos.

Corrector ortográfico.

Diccionario ampliable de 70.000 palabras en castellano.

Es posible escribir mientras se imprime un documento distinto.

AMSTRAD *Personal* opina.

Lo peor de Locoscript 2

A veces las pantallas son confusas. Hay excesiva información. Se echan de menos pantallas de ayuda a golpe de tecla.

Locomotive Software no ha mejorado la interface de usuario del programa.

Los menús, al precio de la sencillez de uso, hacen mucho más lento el programa.

claves para diferenciar, a la hora de usarlo, el buen software del malo.

Existe aún otro detalle, en el sentido de integración y facilidad de uso: el teclado numérico. Como en el caso del PCW8256, cada una de esas teclas tiene una función especializada y de uso común en el proceso de textos. Cosas como justificar una línea, copiar texto, corrección ortográfica, etc. están disponibles a golpe de tecla. El ahorro de tiempo es considerable. Tal facilidad es *Rara Avis* entre equipos de proceso de palabras, excepto en aquellos *clásicos* específicamente dedicados a esta actividad. Máquinas como las Wang, pero esto son ya palabras mayores en términos de precio.

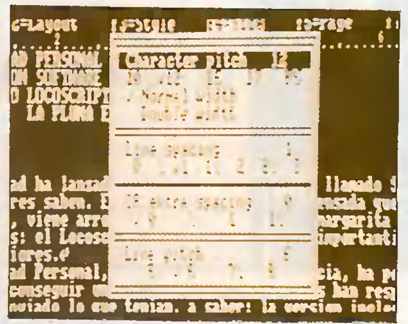
Opciones para la manipulación directa de un documento.



Formato y apariencia del texto *(Layout)*.



Diferentes tipos de letra.



Características de impresión. Espaciado y otros.

Búsqueda de páginas. Ideal para documentos largos.

LOCOSCRIPT2 ES UN PROCESADOR DE TEXTOS EMINENTEMENTE PROFESIONAL.

No cabe duda que lo más importante, sin ser una revolución, en este programa es su capacidad de corrección ortográfica y su diccionario ampliable. Una de las *asignaturas pendientes* de *Locoscript1* y, por extensión, del PCW8256 es precisamente éste. Ahora, sin embargo, las ventajas son tremendas. Uno puede centrarse en lo verdaderamente creativo del acto de escribir: el estilo, y dejar que el ordenador se ocupe de una tarea que, para el común de los mortales, es pesada y mecánica. Los aspectos de forma quedan cubiertos por la máquina, y desaparece el peligro de enviar un informe al presidente de su compañía donde se lea algo impresentable.

Conclusiones

Locoscript2 se encuentra dentro de una clara línea de continuidad con respecto a la serie de ordenadores PCW. NO es posible concluir algo de este programa separándolo del hardware para el que ha sido diseñado. El programa creemos que merece el calificativo de proceso de textos profesional, tanto por su potencia, como por la inspirada adición de una impresora de margarita al equipo. Dentro de la actual oferta de equipos especializados en proceso de textos, el tandem PCW9512/Locoscript2 parece ser uno de los más fuertes candidatos.

Referencia 12



ADVANCED ART STUDIO

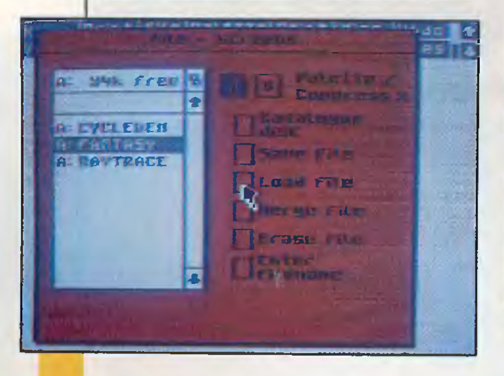
LO ÚLTIMO EN GRÁFICOS PARA CPC

Si no existiesen programas como Art Studio, aprovechar las capacidades gráficas de un CPC no sería fácil. No obstante, este programa, comparado con Advanced Art Studio es tan sólo un juego de niños.

Es norma habitual dentro del trabajo cotidiano de las casas de software sacar nuevas versiones (releases que dicen los cursis) con modificaciones que dotan al programa de un mayor número de posibilidades y que corrigen los pequeños defectos de versiones anteriores.

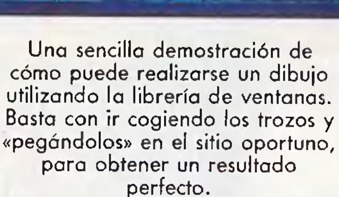
En el número 75 de **Amstrad** *Semanal* pasábamos a revisión el programa de diseño y dibujo *Art Studio.* Este mes pasa por nuestras páginas una nueva versión, se trata del *Advanced Art Studio,* un programa que nos ha sorprendido mucho más de lo que la primera versión nos sorprendió en su día.

Quizá, la característica fundamental que distingue una de la otra sea que la versión avanzada ofrece la posibilidad de utilizar distintas «brochas», escogidas de entre una numerosa muestra incluida en el propio programa o diseñada expresamente por nosotros.





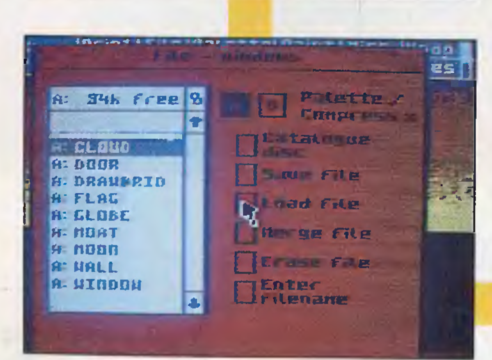




Una sencilla demostración de cómo puede realizarse un dibujo utilizando la librería de ventanas. Basta con ir cogiendo los trozos y «pegándolos» en el sitio oportuno, para obtener un resultado perfecto.







Brochas

Una «brocha» es, básicamente, un dibujo o una porción de dibujo con la que podremos rellenar superficies o dibujar líneas. Podríamos establercerle un símil con el famoso rodillo que se emplea para pintar paredes y que reproduce un mismo motivo a su paso.

Para utilizar una brocha ya definida basta con dirigirse con la flecha hasta la opción Paint y escoger Brushes. Inmediatamente, obtendremos en pantalla toda el juego de brochas disponible (foto 1).

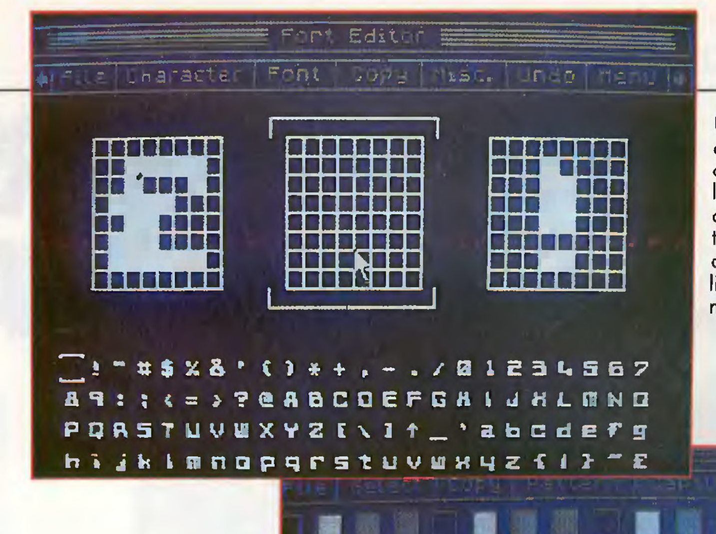
En el caso de que deseemos diseñar nuestra propia brocha deberemos dirigirnos, dentro de la misma opción Paint, a «Pattern editor»; una vez seleccionada, entraremos en una pantalla de edición tal y como aparece en las fotos. Aquí, trabajando sobre la rejilla podremos crear nuestras propias creaciones en 2, 4 ó 16 colores, dependiendo del modo de pantalla en el que estemos trabajando. Aprovecho para mencionar el hecho de que la versión avanzada de *Art Studio* sí funciona en modo 0, en contra de lo que sucedía con la versión antigua y que sólo era capaz de funcionar con 2 ó 4 colores.

La rejilla de trabajo puede ser ampliada o reducida a voluntad, tanto en el ancho como en el largo, con unas dimensiones máximas de 16 por 16. A parte de los diferentes colores que podemos seleccionar para cada pixel, podremos establecer distintos atributos para que el color pise sobre el fondo ocultándolo (foreground), quede bajo objetos en primer plano (background) o que interaccione con el color del fondo simulando una transparencia.

Dispondremos de hasta 15 brochas diferentes simultáneamente y en el disco del programa ya vienen predefinidos seis juegos distintos de brochas, número que podremos hacer crecer hasta el infinito si nuestra imaginación y discos disponibles nos lo permiten.

Las brochas ofrecen un perfecto funcionamiento con la opción Grid, que permite establecer una cuadrícula y forzarnos a mover de vértice en vértice. Así, si, por ejemplo, disponemos de una brocha de 16 pixel por 12 y deseamos pintar una línea con





Una muestra del editor de caracteres, en la parte baja de la pantalla, todo el juego de caracteres listo para ser modificado.

ella, pero de forma que no pisemos unos dibujos con otros al desplazar la brocha, podremos establecer una rejilla de 16 en 16 pixel para la dimensión horizontal y de 12 por 12 para la vertical. De esta forma, como nuestra brocha se desplaza de 16 puntos en 16 puntos para la derecha-izquierda y de 12 en 12 para arriba-abajo, lo que impedirá que unos se pisen con otros.

Ventanas

En la utilización de ventanas el programa ofrece también ventajas considerables frente a su antecesor, pudiéndose realizar múltiples y complicadas operaciones tal y como puede apreciarse a la izquierda.

Las ventanas, cuyo tamaño puede variar desde un punto a toda la pantalla, también pueden archivarse en disco para cargarlas y volcarlas sobre la pantalla cuantas veces necesitemos. La serie de fotos... ofrece una demostración de cómo pueden crearse dibujos de forma rápida y sencilla, utilizando para ello una librería de dibujos grabados. Todos los trozos utilizados para su realización vienen ya grabados para que el usuario, mezclándolos, pueda realizar sus propias creaciones.

El texto es otro de los platos fuertes que ofrece el programa ya que permite utilizar varias fuentes, modelos distintos de letras e, incluso, diseñar nuestro propio juego de caracteres pixel a pixel con la posibilidad, naturalmente, de archivarlo en disco para grabarlo y recuperarlo cuando deseemos. Entre los tipos de letras que el programa trae previstos, se encuentran la hueca, la estrecha, la helvética, la itálica, la negra... Así, como la posibilidad de imprimirlos en doble ancho o triple ancho, doble alto o triple alto.

Un detalle del editor de brochas, con todas las opciones disponibles. Abajo todas las brochas distintas que podemos utilizar. Las brochas también pueden ser utilizadas como tramas de relleno.



La brocha se selecciona señalando con el ratón la masa adecuada.

Ampliando el tamaño de una brocha, podremos obtener brochas mayores o incluso ventanas.

La mesa de edición de los nuevos tipos de letras se compone, básicamente, de una rejilla 8×8, sobre la que encendiendo o apagando puntos podremos modificar o definir nuevos caracteres. En este apartado se dispone también de ciertas utilidades como invertir y girar, que pueden ser muy útiles a la hora de reducir el tiempo de trabajo y aumentar la espectacularidad de los resultados.

El resto de las funciones son muy similares a la versión anterior, aunque se ha mejorado su presentación y en algunos casos la velocidad de respuestas.

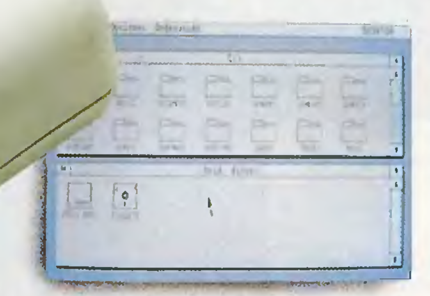
Conclusiones generales

En general, *The Advanced Art Studio* puede ser calificado como el mejor programa de diseño gráfico que existe en la actualidad y que se encuentra casi al límite de las posibilidades gráficas de los CPC.

Respecto a su manejo no podemos ser menos magnánimos y calificarlo como de verdaderamente sencillo; nosotros, durante el tiempo que ha durado la prueba, no conocíamos previamente el programa, no hemos tenido que recurrir al manual, salvo en una ocasión: el sistema de protección que lleva el programa obliga a consultar el manual, ya que se nos solicita una palabra, escogida al azar, de entre las sesenta y cinco páginas con que éste cuenta. ■

CUANDO TERMINE DE
SABRA MANEJAR ES

Manejar el AMSTRAD PC 1512 es muy sencillo. Basta mover la flecha mediante el ratón y elegir la opción que usted desea. Así de SIMPLE.

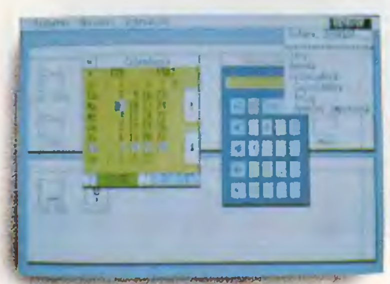


VEA el contenido de su archivo. El programa GEM (suministrado con el equipo) le muestra las carpetas que contienen los documentos que necesita en su trabajo.



SELECCIONE el grupo de documentos con el que usted va a trabajar. Lleve la flecha sobre la carpeta elegida y PULSE el botón del ratón.

...Y PODRA DISPONE
QUE NEC



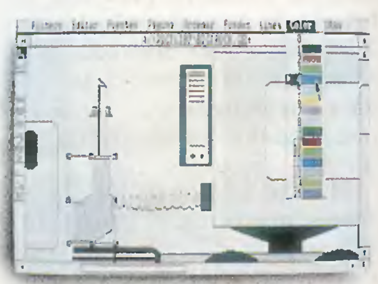
MESA DE TRABAJO

Ante usted aparecen, cuando lo precise, los elementos necesarios para realizar las rutinas diarias: agenda, calculadora, calendario, reloj, block de notas...



FICHEROS

Todos los datos que usted precisa, clasificados en el orden que haya establecido y dispuestos para su uso, cuando los necesite.



DISEÑO

Los programas de GEM le facilitan el diseño seleccionando, mediante el ratón, las herramientas necesarias para cada caso.



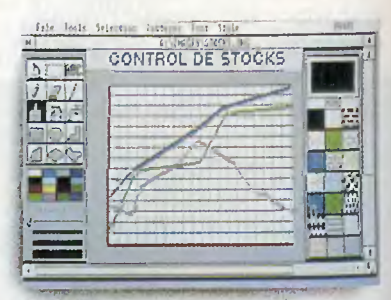
CONTABILIDADES

La puesta al día de los asientos contables de su actividad o su negocio es posible con la facilidad que le proporcionará disponer del programa específico.



PREVISIONES FINANCIERAS

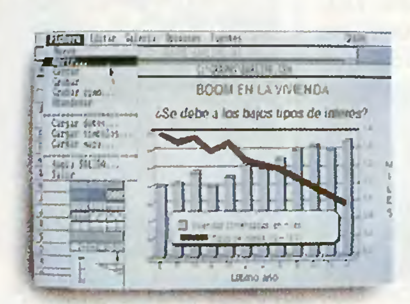
Realice sus previsiones económicas mediante la utilización de una Hoja de Cálculo electrónica. Estimaciones, estadísticas, presupuestos... serán efectuados con rapidez y máxima eficacia.



GRAFICOS

Traslade a gráficos profesionales el resultado de su actividad o su negocio. El resumen de sus datos necesita este complemento ideal.

LEER ESTE ANUNCIO, STE ORDENADOR...

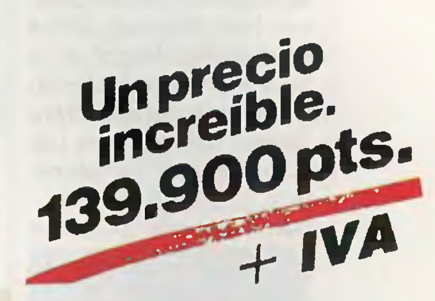


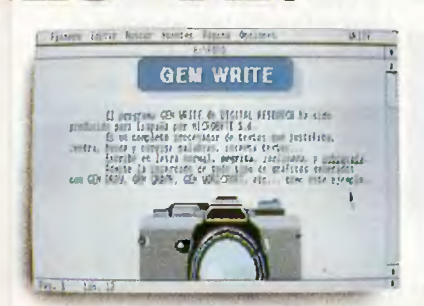
CONSULTE el documento elegido estudiando y pensando las modificaciones que quiere realizar.



TRABAJE comunicándose con el ordenador en castellano mediante la acción del ratón y el teclado, introduciendo los datos que necesite.

ER DEL PROGRAMA CESITE.

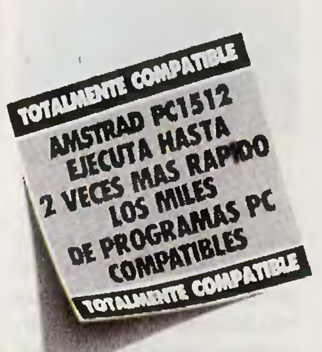




PROCESADOR DE TEXTOS

Combinando la acción del ratón con la introducción de datos mediante el teclado, puede resolver sus presentaciones de escritos, documentos, cartas...











YA LO SABE.

ASI SU NEGOCIO NO SE LE ESCAPARA DE LAS MANOS.



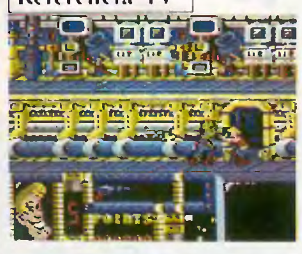
JUEGOS

Actualidad

FREDDY HARDEST

Ya está prácticamente a punto de salir a escena lo que pensamos que será el próximo éxito de Dinamic. Hablamos del juego *Freddy Hardest*, en el que su protagonista, el mismo Freddy, colisiona en un planeta debido a su temeraria conducción. El planeta está lleno de alienígenas, cosa que no impresiona mucho a nuestro duro *playboy*. Debe eliminarlos, llegar a su base, y, una vez allí, introducir la clave secreta de una de sus naves para poder salir del planeta.

Referencia 14



El juego tiene unos gráficos muy buenos y simpáticos, complemento de una acción muy entretenida, cosas éstas que harán que *Freddy Hardest* sea muy bien recibido.

REX HARD

Mister Chip ha lanzado al mercado su último juego. Éste se llama *Rex Hard* y consiste en una videoaventura de muy buen nivel en todos sus apartados. Su protagonista, Rex Hard, encontró un antiguo pergamino español donde se narraban las vicisitudes sufridas por los colonizadores, ataques de los nativos, enfermedades, etc., hasta que encontraron lo que el autor



Referencia 15

de la crónica definió como el «rayo diabólico». Rex, clásico tipo amante de las emociones fuertes, puso rumbo hacia la selva amazónica en busca de tan excepcional artefacto.

Buena aventura, ¡vive Dios!

JACK THE NIPPER II IN COCONUT CAPERS

Acaba de aparecer en Inglaterra la segunda parte de las andanzas del pequeño diablo *Jack the Nipper*. En ellas se nos cuenta cómo sus continuas diabluras en casa y en las tiendas, así como en su colegio, dieron pie a una fama, ganada a pulso, de terror en las calles. Nadie era capaz de soportarle. Por esta razón, embarcaron a *Jack* en un barco hacia Australia y le soltaron en la jungla. No

Referencia 16



tardaron sus habitantes en darse cuenta de su presencia.

Esperemos que, al igual que la primera, la segunda parte de *Jack the Nipper* no tarde en aparecer en España.

FLUNKY

El ser mayordomo es una cosa mucho más compleja de lo que a primera vista parece. Hay que tener un esmerado trato con los señores, ser muy reservado, y, sobre todo, eficazmente rápido. Todos estos atributos



Referencia 17



los cumplía sobradamente *Flunky*, pero un día las cosas empezaron a torcerse. Demasiados trabajos que realizar, y muy poco tiempo para llevarlos a cabo. ¿Cómo podría conseguirlo?

Si queréis saberlo tendréis que esperar un poco, ya que este juego que acaba de aparecer en Inglaterra, será distribuido en breve tiempo por Zafiro.

RENEGADE

El ir a buscar a la novia se convierte, en algunas ocasiones y lugares, en un verdadero derroche de valor. La noche es el manto negro que protege a todo tipo de gente peligrosa, por



Referencia 18

lo que ir preparado para enfrentarse a todo lo peor es la primera medida. Éste era el caso de *Renegade* que, teniendo que recorrer cinco peligrosos territorios, siempre estaba dispuesto a utilizar sus conocimientos en artes marciales para derrotar a las pandillas de maleantes y, para poder pasar de zona, a los jefes de las mismas.

Todo esto rápido, porque su novia estaba esperándole y no podía llegar tarde.

¡Suerte *Renegade*!

HEARTLAND

En los desvanes de las casas antiguas se puede encontrar de todo: viejos vestidos, objetos extremadamente singulares, etc. Incluso podemos encontrar antiguos libros, mágicos en

Referencia 19



muchos casos, capaces de transportarnos a tiempos en los que los dragones se paseaban por la Tierra, y en los que magos y caballeros tenían mucho trabajo. En el caso que nos ocurrió a nosotros, tuvimos que ayudar al mago *Eldrtch* a solucionar alguno de los problemas del país de *Heartland*.

Heartland acaba de aparecer en Inglaterra y será distribuido en nuestro país por Dro Soft.

TRIO HIT PACK

Referencia 20

Zafiro lanzará en el mes de noviembre un paquete de tres juegos que puede resultar muy interesante. Éstos son: *3DC, Airwolf II*, y *Great Gurianos*. En el primero de ellos tendremos que hacer de submarinistas, y encontrar las piezas de nuestro submarino estropeado



para volver a la superficie.

Airwolf II no es un simulador de vuelo como se podría pensar en un primer momento, sino que deberemos hacer con nuestro helicóptero un recorrido, tipo arcade, destruyendo objetos



volantes y naves enemigas.

Great Gurianos nos narra las andanzas de un bárbaro guerrero que, mientras avanza en su saqueo, deberá esquivar los objetos que se le arrojan y pelear con los defensores del castillo.



TAI-PAN

Desde el momento en que el hombre construyó barcos, y dominó el arte de navegar, no cejó en su empeño de visitar nuevas tierras para conseguir extraer sus riquezas o, si los territorios ya estaban pobla-



Referencia 21

dos, comerciar con sus habitantes. Éste es el origen del tema de *Tai-Pan*, juego en el que tendremos que demostrar nuestra habilidad para conseguir dinero, un barco, su tripulación y, evidentemente, conseguir las mercancías necesarias para poder realizar negocios. El sistema para conseguir todo esto es pedir prestado dinero a un prestamista, pero hay que tener muy en cuenta que si al cabo de seis no se lo devuelves, tu cabeza volará por los aires. Si evitas este desagradable desenlace, será el momento de emprender tu carrera para llegar a ser el Tai-Pan, o mayor comerciante.

SHOGUN

Para el que no haya visto la película emitida por televisión del mismo nombre, diremos que *Shogun* es la historia de un caballero occidental que arribó a las islas japonesas, siendo hecho prisionero. Después de un tiempo se le concedió la libertad y se le permi-



Referencia 22

tió convertirse en un soldado. Pero él no quiso ser un simple soldado, él quería llegar a ser un Shogun. Un señor de la guerra. Si quieres ayudarle en su tarea, sólo deberás esperar a que Dro Soft distribuya este juego en España, ya que de momento acaba de aparecer en Inglaterra.

BOB WINNER

Si ha habido ocasiones en que un juego nos ha sorprendido por sus gráficos, ésta es una de ellas. *Bob Winner*, perteneciente a la casa gala Loriciels, introduce una película en nuestro ordenador. Las imágenes tienen tal nivel de realismo que nos da la sensación de estar siendo los protagonistas de una película. Esta perfección no nos extrañaría

Referencia 23

que hubiera nacido en una posible digitalización. En cuanto al tema, éste consiste en las peripecias de un androide que debe desplazarse por una infinidad de parajes, ciudades, desiertos, etc., luchando con adversarios tan dispares como lo son avispas gigantes, arenas movedizas, potentes luchadores y pistoleros. Para vencer todos estos impedimentos, Bob deberá ir recogiendo las armas y herramientas que le permitan llegar al final.

Si del nivel gráfico ya dijimos que es alto, no podemos decir menos del movimiento. Sensacional.

Bob Winner es distribuido por Proein, S. A.

CESSNA OVER MOSKOW

Una de la noticias más sorprendentes del año ha sido el aterrizaje de una avioneta, pilotada por un joven alemán, sobre la Plaza Roja de Moscú. La casa Hit Soft revive este hecho con su juego *Cessna over Moskow*, en el cual deberemos hacer un recorrido de aproximadamente mil kilómetros, dis-



Referencia 24

tancia entre el aeropuerto de Helsinki y la capital soviética. Como es evidente, deberemos volar bajo para escapar a los radares soviéticos y para eludir los potentes cazas Mig rusos.

Cessna over Moskow es distribuido por Zafiro.

Despues de abrir fuego...

¡¡LLEGAN LOS

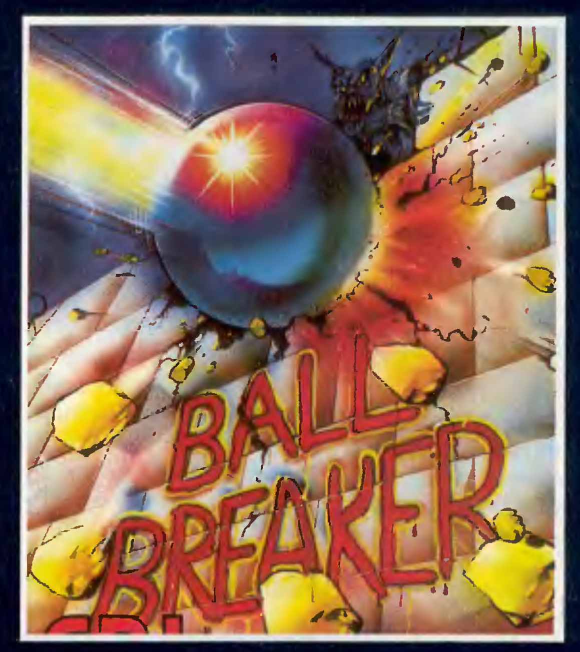


NINJA HAMSTER

¿No has visto al Ninja Master en acción?... Acaba de regresar de una visita a su maestro, el venerable Yong, y ha encontrado a sus peores enemigos, "las ratas siniestras" y "el lagarto de la muerte", aterrorizando a su pueblo.

Ahora tienes la oportunidad de vengarte.

Commodore, Spectrum, Amstrad.



BALL BREAKER

Por primera vez un juego de rebote y destrucción en 3D. Más de 30 pantallas, ladrillos animados de función múltiple, atacantes con inteligencia artificial, diferentes velocidades, música y efectos especiales, y además...

¡Superdivertido e increíble!

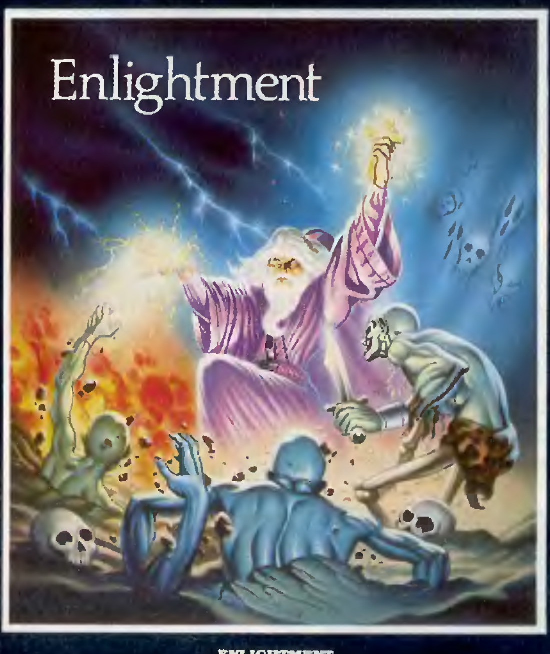
Spectrum.



CENTURIONS

Ace, Jakey y Max son los CENTURIONES. El doctor Terror intenta apoderarse del mundo, pero puedes impedirlo guiando a los Centuriones a través del espacio, el mar y el aire, para encontrar las seis partes de la llave original, antes de que sea tarde.

Commodore, Spectrum.



ENLIGHTMENT

El druida vuelve a Belorn después de 103 años. Más niveles, nuevos hechizos y una gran cantidad de peligros y aventuras.

Premio "Screen Star Award" de Sinclair User y juego del mes en Computer Video Games.

Commodore, Spectrum, Amstrad.

REFUERZOS!!

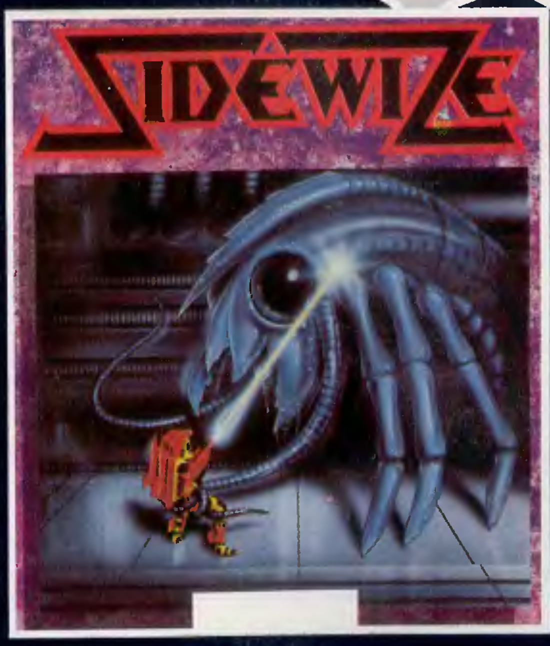




REBEL

Trata de escapar del supervigilado complejo agro-industrial. En este juego de acción total, las pantallas se desplazarán en las cuatro direcciones, dotándote de una gran movilidad y realismo.

Commodore, Spectrum.



SIDEWIZE

SIDEWIZE, es el último disparo, sólo con tu arma, aniquilas sistemas enteros... un juego de arcade y acción. Elegido por "Sinclair User" como: "Your Sinclair Mega-Game", puntuado con 10.

Commodore, Spectrum.



EL CID

Acción sin tregua en la primera aventura gráfica con sistema de animación tridimensional, y además hecho en España.

Spectrum, Amstrad, MSX.



DRO SOFT, Francisco Remiro, 5 - 28028 MADRID

Teléf. 246 38 02

THE LIVING

JAMES BOND DE NUEVO

El famoso agente 007 no deja nunca de trabajar. Es comprensible. A un hombre tan eficiente, casi un supermán, es totalmente lógico que se le encargue todo tipo de misiones de alto índice de peligrosidad. La última, The living Daylights *(Alta tensión), es la que nosotros vamos a enjuiciar hoy en estas páginas.*

El agente 007, en esta ocasión, debe hacer un alarde de su inteligencia y sus cualidades físicas, para poder llegar hasta donde se encuentra el traficante *Brad Whittaker*. Contará con la ayuda del general *Koskov*, agente doble del KGB. No obstante éste deberá ser vigilado por *Bond* para no ser traicionado. Cuando 007 haya destruido a las fuerzas de Whitaker habrá terminado su misión, y la bella Kara le estará esperando.

La misión consta de ocho fases y éstas son las siguientes:

Gibraltar. En el peñón *Bond* se dedica a entrenarse con falsos enemigos y fuego de fogueo, pero un rival se ha infiltrado entre ellos y pretende matarle. Para pasar la fase es necesario llegar hasta el final de la misma, zona donde está el agente enemigo y matarle.

El conservatorio de música. En esta parte de la misión, *Bond* deberá proteger a *Koskov* desde su llegada a Londres. Con las gafas que aclaran el escenario de fondo el superagente podrá distinguir a los agentes enemigos de las damas que allí hay, eliminarlos y salir de allí.

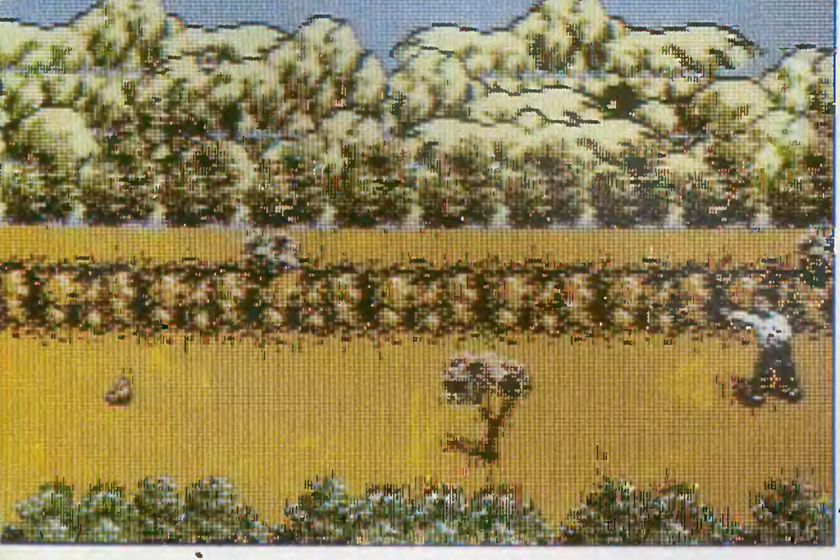


CUIDADO CON MATAR A LAS ELEGANTES SEÑORAS.

Las tuberías. En un complejo industrial nos encontraremos a un sinfín de obreros que intentarán matarnos tirándonos barras de hierro. Podremos protegernos con un casco, pero no eliminar a los obreros. Cuidado con los golpes que podemos darnos con las tuberías a distintas alturas que allí hay.

La mansión. En la mansión el peligro será el asesino *Necros*, el cual te sorprenderá disfrazándose de lechero y tirándote botellas. Para eliminarle deberás acertarle con cuatro disparos. Tampoco debes olvidar al helicóptero que te arroja bombas. Utiliza el *bazooka* y deshazte de él.

La feria. Necros, desfrazado en esta ocasión de vendedor de globos, explosivos por cierto, de nuevo entorpecerá los movimientos de 007. Los globos sólo se pueden destruir con arco. Si lo logramos deberemos dar



EN ESTA PANTALLA TIENES QUE MATAR AL AGENTE INFILTRADO

CUPON DE SUSCRIPCION AMSTRAD PERSONAL

Suscríbase ahora a AMSTRAD PERSONAL y benefíciese de las ventajas de ser suscriptor: Recorte y envíe rápidamente el cupón de suscripción adjunto (No necesita franqueo).

Cupón de Suscripción Amstrad PERSONAL

Deseo suscribirme a la revista **AMSTRAD PERSONAL** por un año (12 números), al precio de 3.900 pts. Esta suscripción me da derecho a recibir totalmente gratis, un **Ordenador reloj-alarma-calculadora** (oferta válida sólo para España).

Nombre .... Fecha de nacimiento ....
Apellidos ....
Domicilio ....
Localidad .... Provincia ....
C. Postal .... Teléfono ....

(Para agilizar su envío, es importante que indique el código Postal)

Formas de pago

☐ Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press, S.A.
☐ Giro Postal a nombre de Hobby Press, S.A. nº ....
☐ Contra reembolso (supone 125 pts. más de gastos de envío y es válido sólo para España).
☐ Tarjeta de crédito nº ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐
(Sólo para pedidos superiores a 1.500 pts.)
Visa ☐ Master Card ☐ American Express ☐
Fecha de caducidad de la tarjeta ....
Nombre del titular (si es distinto) ....

Fecha y firma

(Si lo desea puede suscribirse por teléfono (91) 734 65 00)

CUPON DE NUMEROS ATRASADOS Y TAPAS DE AMSTRAD PERSONAL

Cupón de números atrasados y tapas de Amstrad PERSONAL

☐ Deseo recibir en mi domicilio los siguientes números atrasados de **AMSTRAD PERSONAL**, al precio de 350 pts. cada uno.

....

☐ Deseo recibir en mi domicilio las tapas para conservar **AMSTRAD PERSONAL**, al precio de 850 pts. (No necesita encuadernación).

Nombre .... Fecha de nacimiento ....
Apellidos ....
Domicilio ....
Localidad .... Provincia ....
C. Postal .... Teléfono ....

(Para agilizar su envío, es importante que indique el código Postal)

Formas de pago

☐ Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press, S.A.
☐ Giro Postal a nombre de Hobby Press, S.A. nº ....
☐ Contra reembolso (supone 125 pts. más de gastos de envío y es válido sólo para España).
☐ Tarjeta de crédito nº ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐
(Sólo para pedidos superiores a 1.500 pts.)
Visa ☐ Master Card ☐ American Express ☐
Fecha de caducidad de la tarjeta ....
Nombre del titular (si es distinto) ....
(Si pago con la tarjeta de crédito, recibiré un número más de regalo).

Fecha y firma

TARJETA DE SERVICIO AL LECTOR

Tarjeta de servicio al lector

Si desea recibir en su casa más información acerca de cualquier tema o temas de la revista que posean un número de referencia, indíquelo marcando dicho número en esta tarjeta.

REVISTA Núm. ....

Nombre .... Fecha de nacimiento ....
Apellidos ....
Domicilio ....
Localidad .... Provincia ....
C. Postal .... Teléfono ....
Software que usa habitualmente ....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250										

Respuesta Comercial
Autorización nº 7427
B.O.C. y T. nº 81
de 29 de agosto de 1986

No necesita sello. A franquear en destino

HOBBY PRESS, S.A.
Apartado nº 8 F.D.
28100 ALCOBENDAS (Madrid)

Respuesta Comercial
Autorización nº 7427
B.O.C. y T. nº 81
de 29 de agosto de 1986

No necesita sello. A franquear en destino

HOBBY PRESS, S.A.
Apartado nº 8 F.D.
28100 ALCOBENDAS (Madrid)

HOBBY PRESS, S.A.
Apartado de Correos nº 232
28080 Alcobendas (Madrid)

HOBBY PRESS, para gente inquieta

CUPON DE PEDIDO DISCOS SERIE ORO

Ahora tiene la oportunidad de poseer los programas de AMSTRAD SEMANAL en Disco a un precio muy asequible. Aproveche la ocasión y olvídese de teclear.

Cupón de pedido Discos Serie Oro

☐ Deseo recibir en mi domicilio los discos que a continuación indico, al precio de 999 pts. cada uno. Cada disco contiene grabados los programas publicados por **AMSTRAD SEMANAL** durante cuatro números consecutivos. (1 al 4, 5 al 8, 9 al 12, etc.) Ultimo disco editado número 20.

Números .... al .... Números .... al ....
Números .... al .... Números .... al ....

☐ Deseo recibir en mi domicilio el DISCO GRAFICOS que contiene los programas de gráficos publicados en AMSTRAD SEMANAL, al precio de 999 pts.

Nombre .... Fecha de nacimiento ....
Apellidos ....
Domicilio ....
Localidad .... Provincia ....
C. Postal .... Teléfono ....

(Para agilizar su envío, es importante que indique el código Postal)

Formas de pago
☐ Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press, S.A.
☐ Giro Postal a nombre de Hobby Press, S.A. nº ....
☐ Contra reembolso (supone 125 pts. más de gastos de envio y es válido sólo para España).
☐ Tarjeta de crédito nº ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐
(Sólo para pedidos superiores a 1.500 pts.)
Visa ☐ Master Card ☐ American Express ☐
Fecha de caducidad de la tarjeta ....
Nombre del titular (si es distinto) ....
Fecha y firma

CUPON DE NUMEROS ATRASADOS, TAPAS Y CINTAS AMSTRAD SEMANAL

Aproveche la ocasión que le ofrecemos de completar y encuadernar sus colecciones de AMSTRAD SEMANAL a un precio único.

Cupón de números atrasados, tapas y cintas Amstrad Semanal

☐ Deseo recibir en mi domicilio los siguientes números atrasados de **AMSTRAD SEMANAL**, al precio **OFERTA Especial 30% Descuento** de 135 pts. cada uno (1 al 99). Precio oferta del número 100: 245 pts.

....

(Se encuentra agotado el nº 4)
☐ Deseo recibir en mi domicilio las tapas para conservar **AMSTRAD SEMANAL**, al precio **OFERTA Especial** de 600 pts. (No necesita encuadernación).
☐ Deseo recibir en mi domicilio los siguientes números **AMSTRAD SEMANAL ESPECIAL**, al precio **OFERTA** de 245 pts.
☐ Deseo recibir en mi domicilio las cintas que a continuación indico, al precio **OFERTA Especial** de 530 pts. cada una. Cada cinta lleva grabados los programas publicados por **AMSTRAD SEMANAL** durante cuatro números consecutivos (1 al 4, 5 al 8, 9 al 12, etc.) Ultima cinta editada número 20.

Números .... al .... Números .... al ....
Números .... al .... Números .... al ....

Nombre .... Fecha de nacimiento ....
Apellidos ....
Domicilio ....
Localidad .... Provincia ....
C. Postal .... Teléfono ....

(Para agilizar su envío, es importante que indique el código Postal)

Formas de pago
☐ Talón bancario adjunto a nombre de Hobby Press, S.A.
☐ Giro Postal a nombre de Hobby Press, S.A. nº ....
☐ Contra reembolso (supone 125 pts. más de gastos de envio y es válido sólo para España).
☐ Tarjeta de crédito nº ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐
(Sólo para pedidos superiores a 1.500 pts.)
Visa ☐ Master Card ☐ American Express ☐
Fecha de caducidad de la tarjeta ....
Nombre del titular (si es distinto) ....
Fecha y firma

TARJETA DE MERCADO COMUN

Tarjeta de Mercado Común

Con idea de dar al lector un servicio más rápido y eficaz en nuestra sección de mercado común, proponemos que todos los anuncios y contactos se realicen a través de esta tarjeta, debidamente cumplimentada, en la que cada espacio recuadrado corresponde a una palabra. ¡No se olvide de incluir sus datos personales dentro del espacio de la tarjeta!

☐ COMPRO ☐ VENDO ☐ CAMBIO ☐ BOLSA DE TRABAJO

Respuesta Comercial
Autorización nº 7427
B.O.C. y T. nº 81
de 29 de agosto de 1986

No necesita sello. A franquear en destino

HOBBY PRESS, S.A.
Apartado nº 8 F.D.
28100 ALCOBENDAS (Madrid)

Respuesta Comercial
Autorización nº 7427
B.O.C. y T. nº 81
de 29 de agosto de 1986

No necesita sello. A franquear en destino

HOBBY PRESS, S.A.
Apartado nº 8 F.D.
28100 ALCOBENDAS (Madrid)

HOBBY PRESS, S.A.
Apartado de Correos nº 232
28080 Alcobendas (Madrid)

HOBBY PRESS, para gente inquieta



DAYLIGHTS





SALTAR Y AGACHARSE A TIEMPO EN LAS TUBERIAS NOS LIBRARA DE GOLPES

HAY QUE SALTAR SOBRE LOS AGUJEROS

dos tiros al globero y seguir nuestra misión.

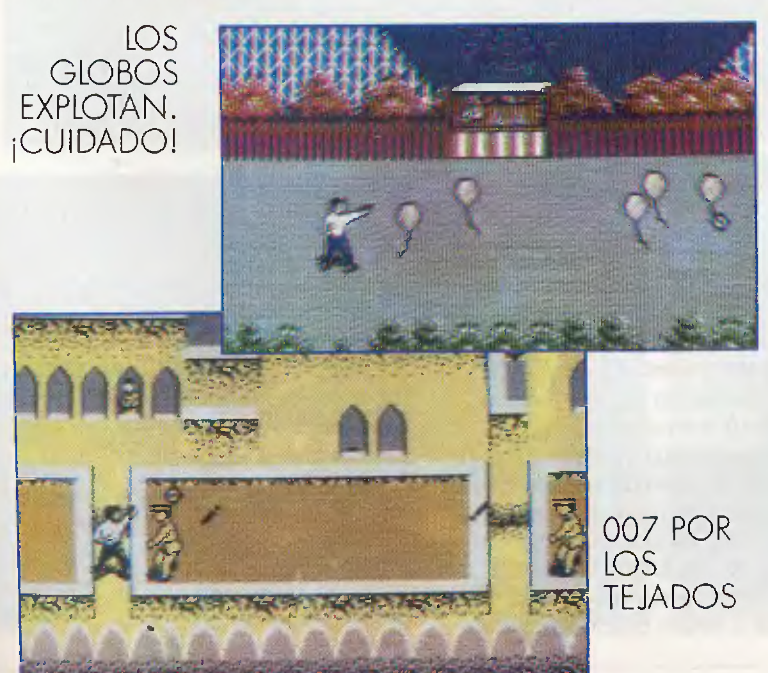
Tánger. En Tánger Bond se percata de que Koskov le ha traicionado, y se dedica a perseguirlo por los tejados de la ciudad, saltando las separaciones que hay entre ellos. Mientras tanto debes esquivar a los francotiradores. Para acabar con ellos tendrá que utilizar una pistola de dardos.

El complejo militar. *Bond* ha caído prisionero de *Whitaker*, el cual le ha llevado a un complejo militar en Afganistán. Para huir de allí deberá utilizar un *bazooka* para destruir un helicóptero, y entendérselas, como siempre, con los francotiradores de turno.

La casa de Whitaker. Es el último escenario donde *James Bond* tendrá que jugar sus bazas. Este lugar está infestado de armamento, como es lógico en casa de un traficante. Para terminar con él *Bond* deberá utilizar un *bazooka*.

Este es el desarrollo de la última misión, por ahora, de 007. Gráficamente el juego tiene un nivel bueno, incluyendo en estos términos el color utilizado, y el movimiento de la necesaria rapidez a la acción.

The living Daylights pertenece a Domark y es distribuido por Erbe.

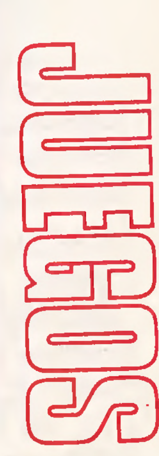


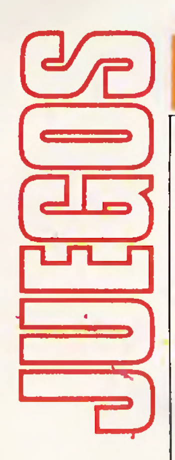
LOS GLOBOS EXPLOTAN. ¡CUIDADO!

007 POR LOS TEJADOS



PANTALLAS PARA SELECCIONAR ARMAMENTO



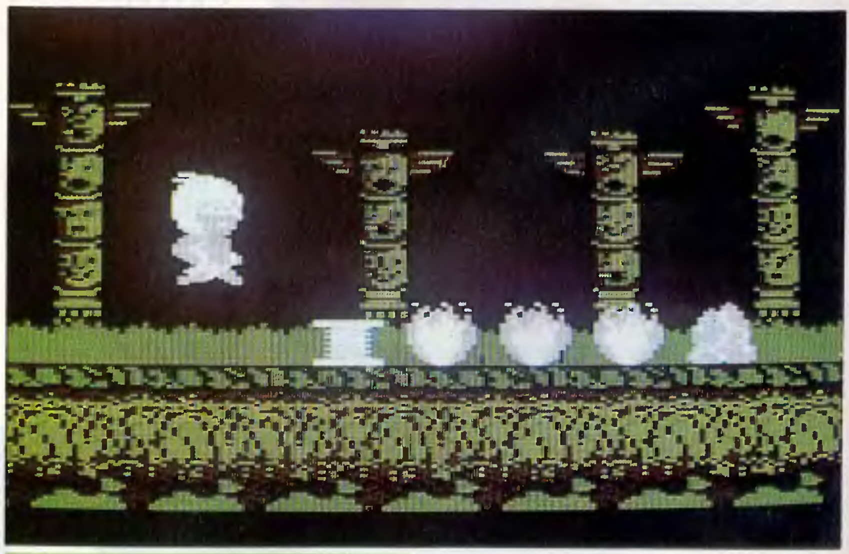


WONDER BOY

El pequeño Tarzán

A los héroes se les imagina, generalmente, como fornidos soldados, fieros guerreros, u otro largo etcétera de formidables individuos. Sin embargo, en *Wonder Boy*, juego que desmenuzamos en esta ocasión, su protagonista es un tierno infante. Eso si, un niño realmente excepcional. Leed, leed...





EL BOSQUE

Wonder Boy era un niño que vivía plácidamente en la jungla con su familia, sus amigos, y su novia *Tina*. Por las mañanas acudía a la escuela instalada en un claro de la vegetación cerca del poblado, y por las tardes se dedicaba a bañarse y a jugar con sus amigos y *Tina*. Nada enturbiaba la tranquilidad de *Wonder Boy*, hasta que un aciago día la desgracia hizo presa en su corazón. *King*, un malvado reyezuelo del otro extremo de la jungla, raptó a *Tina*. *Wonder Boy* no lo dudó un momento, y rápidamente se puso en marcha para atravesar siete peligrosos territorios, compuesto cada uno de ellos de cuatro áreas, para llegar hasta el lugar donde estaba su novia y rescatarla. Las zonas por las que iba pasando estaban distribuidas de la siguiente manera:

Primera área. El bosque. Cuando iba caminando por esta zona le atacó un enjambre de bichos: abejas gigantes, sapos, caracoles, arañas, serpientes y fuegos. Éstos le causaban la muerte si le tocaban, pero también había un peligro, este menos grave, y era el de tocar unas piedras que disminuían su energía.

Segunda área. El mar y sus islas. Como en la anterior zona, se volvió a encontrar con los mismos enemigos, pero también observó la presencia de pequeños pigmeos con malas intenciones, además de pulpos que saltaban del agua con la intención de engullirlo. Una dificultad que se añadía a todas éstas era la de





saltar de nube a nube para llegar a cada isla, puesto que aquéllas se alejaban y acercaban por efecto del aire. Los saltos debían ser muy calculados.

Tercera área. La caverna azul. En este lugar había murciélagos además de los peligros de zonas anteriores, pero también existía un enemigo que pilló desprevenido a *Wonder Boy* en un primer momento. Se trataba de estalactitas que caían del techo inesperadamente. Otro peligro eran las calaveras ardientes que había en el suelo. Si las tocaba, ardía irremisiblemente.

Cuarta área. El acantilado. Los problemas eran los habituales, y lo único que añadía nuevo riesgo, era el hecho de tener que saltar de plataforma en plataforma para completar la zona. Como en el caso de las nubes (zona segunda), el vaivén de las plataformas hacía que los saltos tuvieran que ser bien medidos.

Las cuatro zonas mencionadas tendrán que realizarse siete veces, y entre cada una de éstas *Wonder Boy* deberá enfrentarse a un monstruo y vencerle. Si no, deberá comenzar en el principio de cada territorio.

Wonder Boy cuenta para defenderse de todos estos bichos y trampas con un martillo, además de sus saltos. Los martillos los puede conseguir de unos grandes huevos que encontrará en su camino, además de unos patinetes que incrementan su velocidad. También podrán salir de ellos un ángel, que le protegerá de todo mal, así como un diablo que retrasará su viaje y le restará energía. Hablando de ésta, para recargarla deberá ir comiendo las frutas que vea en su camino, ya que si no morirá por inanición.

Tema adictivo y bien recreado gráficamente, esto último logrado gracias a un colorido rico y acertado. El movimiento es adecuadamente rápido, cosa que, junto a lo anteriormente relatado, forma un juego sumamente adictivo.

En las páginas de cargadores está el programa para la versión en disco.

Wonder boy pertenece a Activision y es distribuido por Proein, S. A.



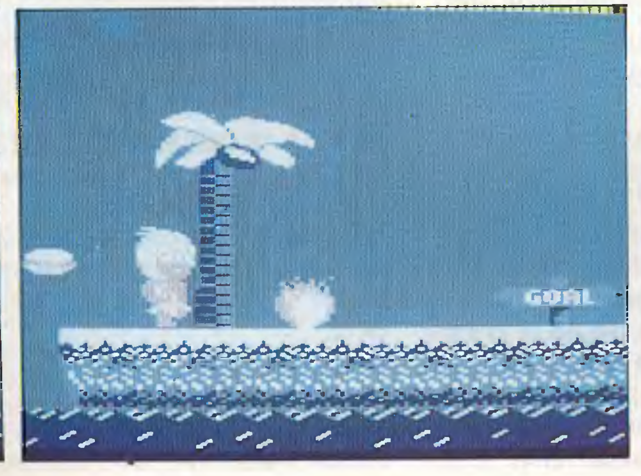


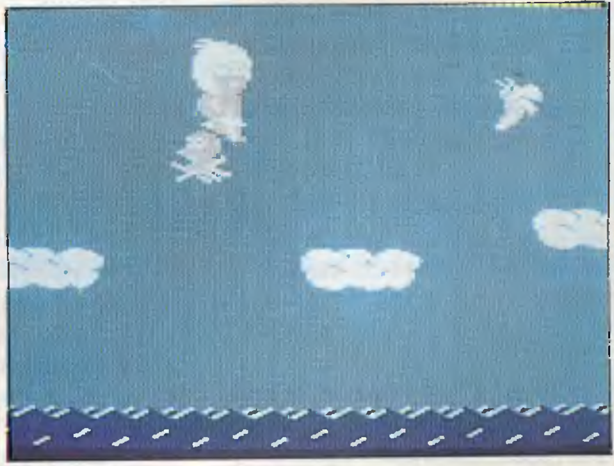
LA CAVERNA AZUL



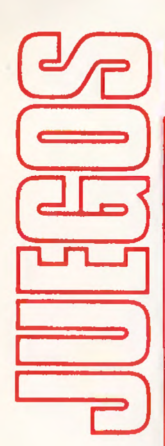
EL ACANTILADO

EL MAR Y SUS ISLAS





JUEGOS



Cargadores

THE SENTINEL

Vence al poderoso vigilante

El Centinela, todopoderoso rey del planeta, es muy difícil de vencer debido a su visión más allá de la comprensión de la mente humana, así como al potente ejército de androides de guardia que posee. Sin embargo, con el cargador que os ofrecemos, el Centinela no podrá quitaros energía, podréis crear objetos sin ningún gasto de ésta, y podréis aumentarla al máximo.

```
10 REM    SENTINEL - v.2/87   G.Cra
mmond
20 SYMBOL AFTER 237:SYMBOL 239,150,
215,213,245,181,183,150,0:SYMBOL 24
0,138,138,170,170,170,250,82,0:SYMB
OL 241,206,238,168,172,200,174,174,
0:SYMBOL 242,74,170,170,142,170,170
,74,0:SYMBOL 243,76,174,170,170,236
,170,170,0
30 SYMBOL 244,78,174,136,76,40,174,
78,0:SYMBOL 245,0,1,0,0,0,0,0,0:SYM
BOL 246,228,234,74,74,78,74,74,0:SY
MBOL 247,196,234,170,170,174,234,20
2,0:SYMBOL 248,128,64,64,128,128,0,
128,0:SYMBOL 249,160,161,224,192,22
4,160,160,0
40 SYMBOL 250,68,170,170,168,170,17
0,68,0:SYMBOL 251,200,232,168,200,1
68,238,206,0:SYMBOL 252,128,64,0,19
2,64,64,128,0:SYMBOL 253,164,181,18
1,189,173,173,164,0:SYMBOL 254,76,1
74,170,170,234,174,172,0:SYMBOL 255
,132,138,138,138,138,234,228,0
50 SYMBOL 238,14,14,4,4,4,4,4,0:SYM
BOL 237,64,160,160,160,160,160,64,0
60 ' Pokes SENTINEL (cinta)
70 ' Pedro M. Cuenca.
80 FOR x=&B000 TO &B04B:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
90 CLS
100 LOCATE 5,7:PRINT "SENTINEL que
no quite energia ? ";:GOSUB 270
110 IF a$="S" THEN POKE &B036,0
120 LOCATE 5,11:PRINT "Crear objeto
s sin gasto de energia ? ";:GOSUB 2
70
130 IF a$="S" THEN POKE &B03B,0:POK
E &B040,&3F
140 LOCATE 5,15:PRINT "Aumentar el
maximo de energia ? ":LOCATE 8,16:P
RINT "(v.p.defecto=63)";:GOSUB 270
150 IF a$<>"S" THEN GOTO 220
160 LOCATE 5,20:INPUT "Introduce nu
evo maximo (63-171): ",ma$:ma=VAL(m
a$)
170 IF ma<63 OR ma>171 THEN ma=63
180 POKE &B044,ma
190 BORDER 0:MODE 1
200 LOCATE 17,2:PEN 1:PRINT"SENTINE
L":LOCATE 17,3:PRINT"--------"
210 WINDOW#1,15,27,10,10:WINDOW#2,1
5,27,13,13
220 MEMORY &3EFF
230 LOAD"!sentinel1
240 POKE &3F70,&C3:POKE &3F71,0:POK
E &3F72,&B0
250 CALL &3F00
260 END
270 a$="":WHILE a$="":a$=UPPER$(INK
EY$):WEND
280 PRINT a$;:RETURN
290 DATA F5,3A,34,B0,3C,32,34,B0,FE
,36,28,6,F1,32,46,A1,14,E9,E5,D5,C5
,21,0,B0,11,70,3F,1,5,0,ED,B0,3E,BA
,32,78,3B,3E,FD,32,79,3B,3E,4D,32,7
A,3B,C1,D1,E1,18,D8,0,3E,1,32,65,2F
,3E,96,32,1C,39,3E,37,32,1F,39,3E,3
F,32,23,39,C3,0,60
```

QUARTET

Sin perder el control

Controlar a los miembros de un cuarteto de protagonistas es una cosa como para volverse loco. Nosotros, que nos interesamos mucho por la salud de nuestros lectores, hemos desarrollado este cargador que permite realizar esta aventura tranquilamente. Observad:

— Fase de comienzo. Por la que queramos.

— Energía constante. Hasta 9.000 unidades.

— Inmune a los enemigos.

Esto es el tope. ¿No es cierto?

```
10 ' Pokes QUARTET (disco)
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&B000 TO &B052:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
40 MODE 2
50 LOCATE 5,5:INPUT "Fase de comien
zo (0-14) ";fa$:fa=VAL(fa$)
60 IF fa<0 OR fa>14 THEN fa=0
70 POKE &B023,fa
80 LOCATE 5,8:PRINT "Continuar por
la ultima fase visitada ? ";:GOSUB
200
90 IF a$="S" THEN POKE &B02A,0:POKE
 &B02B,0
100 LOCATE 5,11:PRINT "Energia cons
tante (siempre 9000 unid.) ? ";:GOS
UB 200
110 IF a$="S" THEN POKE &B038,201:G
OTO 140
120 LOCATE 5,14:PRINT "Energia inal
terable por el tiempo ? ";:GOSUB 20
0
130 IF a$="S" THEN POKE &B042,201
140 LOCATE 5,17:PRINT "Inmune a ene
migos ? ";:GOSUB 200
150 IF a$="S" THEN POKE &B03D,201
160 CLS:LOCATE 19,12:PRINT CHR$(7)"
Inserta disco original y pulsa una
tecla."
170 CALL &BB18
180 CALL &B000
190 END
200 a$="":WHILE a$="":a$=UPPER$(INK
```

PARA WONDER BOY

Disco.—Ya que el héroe de nuestro juego es maravilloso, no podíamos por menos que hacer un cargador tan excepcional como él. Fijaros:

Vidas infinitas.
Rocas inofensivas.
Energía infinita.
Inmune a bichos.
Martillos infinitos.
Camino libre para Wonder Boy.

```
10 ' Pokes WONDER BOY (disco)
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&B000 TO &B04E:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
40 MODE 1
50 LOCATE 5,8:PRINT "Vidas infinita
s ? ";:GOSUB 200
60 IF a$="S" THEN POKE &B024,0
70 LOCATE 5,11:PRINT "Rocas inofens
ivas ? ";:GOSUB 200
```



Este mes...

```
80 IF a$="S" THEN POKE &B02E,0
90 LOCATE 5,14:PRINT "Energia infin
ita ? ";:GOSUB 200
100 IF a$="S" THEN POKE &B029,201
110 LOCATE 5,17:PRINT "Inmune a lla
mas ? ";:GOSUB 200
120 IF a$="S" THEN POKE &B033,&C3
130 LOCATE 5,20:PRINT "Inmune a bic
hos ? ";:GOSUB 200
140 IF a$="S" THEN POKE &B03B,&18
150 LOCATE 5,23:PRINT "Martillos in
finitos ? ";:GOSUB 200
160 IF a$="S" THEN POKE &B03C,0:POK
E &B03D,0
170 MODE 2:LOCATE 19,12:PRINT CHR$(
7)"Inserta disco original y pulsa u
na tecla.
180 CALL &BB18
190 CALL &B000
200 a$="":WHILE a$="":a$=UPPER$(INK
EY$):WEND
210 PRINT a$;:RETURN
220 DATA 21,4B,B0,CD,D4,BC,22,4C,B0
,79,32,4E,B0,11,0,0,E,41,21,0,1,DF,
4C,B0,21,21,B0,22,12,2,C3,0,1,ED,B0
,3E,35,32,E5,52,3E,7E,32,1E,5F,3E,6
,32,6C,6D,3E,C2,32,7D,69,3E,20,32,9
2,6D,18,A,AF,32,CB,52,32,CC,52,32,C
D,52,C3,40,0,84,0,0,0
```

THE LIVING DAYLIGHTS

Cinta.—Aunque 007 no necesita mucha ayuda, nosotros vamos a dársela de la siguiente manera:

Energía infinita.
Fase de comienzo (1-8).
Vidas infinitas.
Número de vidas.

```
10 ' Pokes 007 (cinta)
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 FOR x=&B000 TO &B01A:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
40 MODE 1
50 LOCATE 5,10:PRINT "Energia infin
ita ? ";:GOSUB 220
60 IF a$="S" THEN POKE &B014,0
70 LOCATE 5,14:INPUT "Fase de comie
nzo (1-8) ";fa$:fa=VAL(fa$)
80 IF fa<1 OR fa>8 THEN fa=1
90 POKE &B00F,fa-1
100 LOCATE 5,18:PRINT "Vidas infini
tas ? ";:GOSUB 220
110 IF a$="S" THEN POKE &B000,0:POK
E &B001,0:GOTO 150
120 LOCATE 5,22:INPUT "Numero de vi
das (1-9) ";num$
130 num=VAL(num$):IF num<1 OR num>9
 THEN num=5
140 POKE &B00A,num
150 MODE 2:LOCATE 19,12:PRINT CHR$(
7)"Inserta cinta original y pulsa u
na tecla."
160 CALL &BB18
170 LOAD"!
180 POKE &A629,&B0
190 CALL &A600
200 END
210 DATA 18,7,AF,32,B8,7,32,BA,7,3E
,5,32,1C,7,3E,0,32,27,7,3E,B6,32,EC
,2C,C3,0,6
220 a$="":WHILE a$="":a$=UPPER$(INK
EY$):WEND
230 PRINT a$;:RETURN
```

```
EY$):WEND
210 PRINT a$;:RETURN
220 DATA 21,4F,B0,CD,D4,BC,D0,22,50
,B0,79,32,52,B0,11,0,0,E,41,21,0,1,
DF,50,B0,21,22,B0,22,E6,1,C3,0,1,3E
,0,32,CA,3E,32,C6,3E,18,B,21,49,B0,
11,C8,3E,1,6,0,ED,B0,3E,3A,32,3D,3D
,3E,3A,32,22,31,3E,AF,32,96,3D,C3,8
8,13,AF,32,C5,3E,0,0,84,0,0,0
```

K.Y.A

Hasta el final sin problemas

Las iniciales de este juego, K.Y.A., pertenecen a una frase en inglés que, traducida, viene a decir: mantente vivo por ti mismo. Esto, que en algunas ocasiones es realmente difícil, no lo es con el cargador que os ofrecemos en esta ocasión. Concede vidas infinitas, disparos infinitos e inmortalidad. Como quiera que K.Y.A. es un juego en el que pueden jugar dos personas, y en el que si funciona el cargador no hay ninguna emoción, ya que ambos contrincantes son invulnerables, deberemos pulsar la tecla *Caps Lock* para activar o desactivar el cargador.

```
10 ' Pokes K.Y.A. (cinta)
20 ' Pedro M. Cuenca.
30 RESTORE 220
40 FOR X=&BE80 TO &BEE3:READ a$:POK
E x,VAL("&"+a$):NEXT
50 RESTORE 210
60 FOR x=&B000 TO &B034:READ b$:POK
E x,VAL("&"+b$):NEXT
70 MODE 1:LOCATE 5,10:PRINT "Vidas
infinitas ? ";:GOSUB 190
80 IF a$="S" THEN POKE &BEB1,0
90 LOCATE 5,15:PRINT "Disparos infi
nitos ? ";:GOSUB 190
100 IF a$="S" THEN POKE &BEB6,0
110 LOCATE 5,20:PRINT "Inmortalidad
 ? ";:GOSUB 190
120 IF a$="S" THEN POKE &BEBB,&C3
130 CALL &BE80
140 MODE 2:LOCATE 5,8:PRINT"Recuerd
a que debes pulsar CAPS LOCK para a
ctivar/desactivar opciones."
150 LOCATE 19,20:PRINT "Inserta cin
ta original y pulsa una tecla."
160 CALL &BB18
170 CALL &B000
180 END
190 a$="":WHILE a$="":a$=UPPER$(INK
EY$):WEND
200 PRINT a$;:RETURN
210 DATA 21,E,B0,11,41,0,1,27,0,ED,
B0,C3,41,0,21,F0,19,11,74,8B,E5,D5,
3E,9D,CD,A1,BC,D1,E1,6,A,E,65,7E,A9
,77,23,1B,10,F9,AE,77,23,1B,47,7A,B
3,78,20,F6,C3,DD,98
220 DATA 21,DD,BE,6,81,11,97,BE,CD,
EF,BC,21,D7,BE,11,64,0,1,A,0,C3,E9,
BC,F5,3E,46,CD,1E,BB,28,35,3E,7,CD,
5A,BB,3A,D6,BE,FE,1,28
230 DATA 16,3E,1,32,D6,BE,3E,3D,32,
22,5C,3E,3D,32,44,5C,3E,CA,32,5,5C,
18,13,AF,32,D6,BE,3E,3D,32,22,5C,3E
,3D,32,44,5C,3E,CA,32,5,5C,F1,C9,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
```

Previews

SURVIVOR Cuidando la especie

Topo Soft
Erbe Tel.: 314 18 04
Cinta: 875 ptas. Disco: No hay versión

Cuando peligra la especie, todos los esfuerzos por hacerla perdurar son pocos. Por ello, cuando Alien se coló en la nave turania, no dudó en eliminar los sistemas de seguridad, formados por pequeñas esferas flotantes, así como en exterminar a toda la tripulación turaniana moviéndose por cada nivel de la nave, cosa que hacía gracias a los ascensores internos. Todo valía cuando se trataba de colocar las diez vainas que harían nacer los seres capaces de continuar la especie. Pero no servía cualquier lugar; los huevos debían ser colocados en incubadoras situadas por toda la nave.

El método para matar a los turaniamos era espeluznante. Los devoraba. Pero no era ésta su única arma. Su boca segregaba una saliva corrosiva como el ácido sulfúrico, capaz de corroer los más duros metales.

Éste es el tema, muy sucintamente relatado, de *Survivor*. Sus atributos gráficos son buenos, el colorido es rico y los personajes están bien realizados, al igual que su movimiento

Originalidad	☑	☑	☑	☑	☐
Gráficos	☑	☑	☑	☑	☐
Movimiento	☑	☑	☑	☑	☐
Sonido	☑	☑	☑	☑	☐
Dificultad	☑	☑	☑	☑	☐
Adicción	☑	☑	☑	☑	☐

Referencia 26









MARBLE MADNESS (Amstrad PC) ¡Por fin un juego bien hecho!

Electronics Arts
Dro Soft Tel.: 246 38 02
Disco: 4.700 ptas.

La versión para **Amstrad PC** del *Marble Madness*, perteneciente a Electronics Arts, nos ha sorprendido por su buena calidad. Después de ver una buena cantidad de juegos para compatibles, *Marble Madness* nos ha confirmado en la creencia, que ya teníamos anteriormente bien afirmada, de que si se quieren realizar buenos juegos para PC, éste permite realizarlos. Los paisajes son de bonitos colores y buenos gráficos, siendo un deleite para la vista. No obstante, como no sólo nos vamos a dedicar a observar el juego, también nos daremos cuenta de que hacer que se desplace la bolita entre rampas y precipicios, con la intención de llevarla hasta el final del recorrido, no es asunto en absoluto fácil.

Entretenimiento asegurado.

Marble Madness es distribuido por Dro Soft.

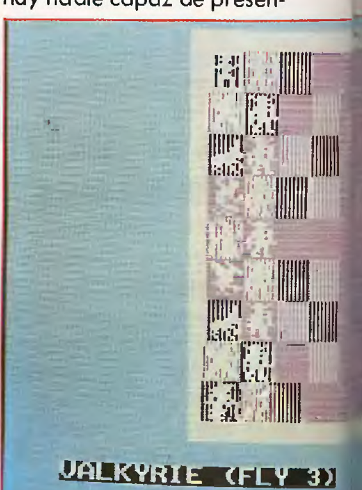
Referencia 27

Originalidad	☑	☑	☑	☐	☐
Gráficos	☑	☑	☑	☑	☐
Movimiento	☑	☑	☑	☑	☐
Sonido	☑	☑	☑	☑	☐
Dificultad	☑	☑	☑	☑	☑
Adicción	☑	☑	☑	☑	☐

ARCHON (Amstrad PC) Ajedrez belicoso

Electronics Arts
Dro Soft Tel.: 246 38 02
Disco: 4.700 ptas.

Archon rige un imperio cuyos confines se pierden en el universo, pero, aunque esto haría pensar que no hay nadie capaz de presen-





tarle cara, en el mundo de la antimateria existe alguien tan poderoso como él. Es su propio yo negativo. Sus disputas sólo pueden resolverse sobre el tablero. Las fuerzas del lado de la luz son: Mago, Unicornio, Arquero, Golem, Valquiria, Djinni, Fénix y Caballero. En el lado oscuro están: Bruja, Basilisco, Manticora, Troll, Multimorfo, Dragón, Banshee y Ogro. Los soldados de uno y otro bando tienen poderes similares, por lo que la batalla será realmente dura. Tanto el tiempo como el color de las casillas serán determinantes en el desarrollo de la batalla. Podrás jugar con un «amigo» o con el ordenador, pero sólo puede vencer uno. Procura ser tú.

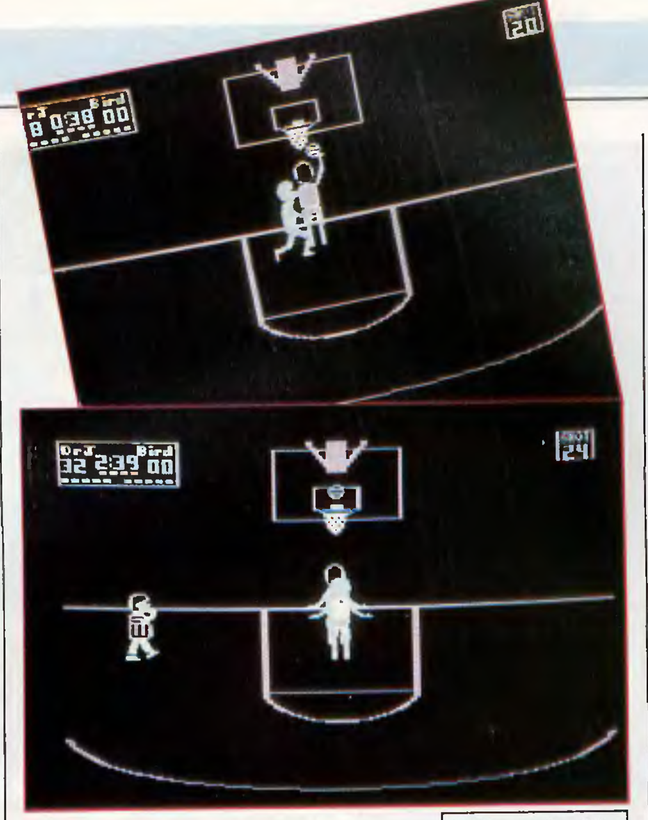
Éste es el tema, bastante interesante por cierto, de un juego que a nivel gráfico no es muy acertado, pero que en este caso casi se puede disculpar debido a que es un juego de los denominados de inteligencia.

Archon pertenece a Electronics Arts y es distribuido por Dro Soft.

Referencia 28

Originalidad	✓	✓	✓	✓	
Gráficos	✓	✓			
Movimiento	✓	✓	✓		
Sonido					
Dificultad	✓	✓	✓	✓	
Adicción	✓	✓	✓	✓	





ONE ON ONE (Amstrad PC) Julius Erving contra Larry Bird

Electronics Arts
Dro Soft
Tel.: 246 38 02
Disco: 4.700 ptas.

Poder enfrentar a dos figuras del baloncesto internacional en nuestro ordenador siempre es algo interesante. Al menos así pensábamos hasta que vimos la versión para PC del conocido *One on One*. En ese momento volvimos a recordar la idea, que parece que tardaremos en cambiar, acerca de la calidad de los juegos realizados para los compatibles. Gráficamente, este juego es muy flojo, tanto a nivel de definición, muy pobre, como en los colores utilizados, pocos (tres) y no muy acertados. El movimiento es excesivamente mecánico y rápido, por lo que las jugadas no son en absoluto vistosas.

One on One pertenece a Electronics Arts y es distribuido por Dro Soft.

Referencia 29

Originalidad	✓	✓	✓		
Gráficos	✓	✓			
Movimiento	✓	✓	✓		
Sonido	✓	✓	✓		
Dificultad	✓	✓	✓	✓	
Adicción	✓	✓	✓	✓	

ARCTICFOX (AMSTRAD PC) El tanque del frío

Electronics Arts
Dro Soft
Tel.: 246 38 02
Disco: 4.700 ptas.

En las pantallas de nuestro ordenador hemos asistido a todo tipo de invasiones. En esta ocasión, los invasores han ocupado la Antártida y están adaptando la atmósfera a su gusto. Para impedir esto, así como su expansión por el planeta, las fuerzas terrestres han diseñado un potente y rápido carro blindado, capaz de moverse en un ambiente irrespirable. La misión es difícil, pero teniendo en cuenta que el armamento del tanque es mucho, cañón de 150 mm, dos instaladores de minas en la parte trasera y una batería lanzamisiles, el éxito en nuestra misión está casi asegurado.

Una vez más, pocas éstas por desgracia, podemos alegrarnos al ver un juego que se aparta de la baja línea de calidad marcada en otros juegos para compatibles. En *Arcticfox*, los gráficos son buenos y los colores agradables. El movimiento, hecho con rápido scroll, imprime al juego la velocidad necesaria.

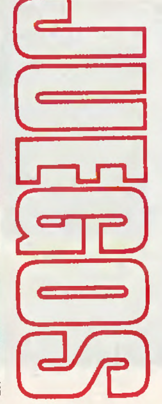
Arcticfox pertenece a Electronics Arts y es distribuido por Dro Soft.

Referencia 30



Originalidad	✓	✓	✓	✓	✓
Gráficos	✓	✓	✓	✓	
Movimiento	✓	✓	✓	✓	
Sonido	✓	✓	✓		
Dificultad	✓	✓	✓	✓	
Adicción	✓	✓	✓	✓	





Previews



STARGLIDER (AMSTRAD PC)
Planeador estelar

Electronics Arts	
Dro Soft.	Telf. 246 38 02
Disco:	4700 ptas.

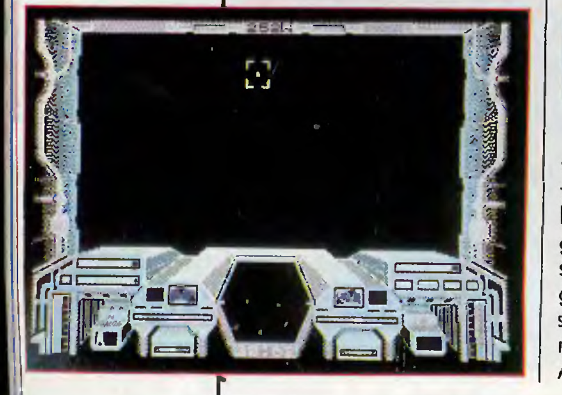
El Agav es un planeador de combate espacial. Equipado con una instrumentación nunca vista hasta ahora, forma parte indispensable de las fuerzas de choque fronterizas. Allí, su labor de vigilancia y disuasión será fundamental para evitar las incursiones alienígenas sucedidas en otros tiempos.

Como se puede observar, va de «marcianitos». Pero sí es importante tener en cuenta que en esta ocasión los gráficos son buenos, aun siendo simples las naves alienígenas, puesto que la cabina y el cuadro de mandos de nuestra nave está muy bien diseñada. También muestra buen nivel el movimiento, debido a un scroll justo en su rapidez.

Starglider pertenece a Rainbird y es distribuido por Dro Soft.

Originalidad	✓	✓	✓		
Gráficos	✓	✓	✓	✓	
Movimiento	✓	✓	✓		
Sonido	✓	✓	✓		
Dificultad	✓	✓	✓	✓	
Adicción	✓	✓	✓	✓	

Referencia 31





THE LAST MISSION (AMSTRAD PC)
Seguimos disfrutando

Opera Soft	
Opera Soft.	Telf. 241 92 70
Disco:	4400 ptas.

Últimamente estamos viendo juegos para compatibles que son dignos de buenos elogios. Entre este grupo se halla The Last Mission, juego que, hace ya algún tiempo, tuvimos ocasión de probar exhaustivamente en la versión para los Amstrad CPC. Si en aquella ocasión dijimos que el juego estaba muy bien realizado en el apartado gráfico, en ésta debemos decir exactamente lo mismo. En cuanto al movimiento del robot que dirijimos y que deberá vencer en esta última misión a una orda de autómatas enemigos, podemos decir que es considerablemente rápido.

Buen trabajo el realizado en Opera Soft, casa creadora y distribuidora del juego.

Originalidad	✓	✓	✓	✓	
Gráficos	✓	✓	✓	✓	
Movimiento	✓	✓	✓	✓	✓
Sonido	✓	✓	✓	✓	
Dificultad	✓	✓	✓	✓	✓
Adicción	✓	✓	✓	✓	

LIVINGSTONE, SUPONGO (AMSTRAD PC)
Un gran juego para compatibles

Opera Soft	
Opera Soft	Telf. 241 92 70
Disco:	4400 ptas.

De la versión del *Livingstone, supongo* para la serie CPC de **Amstrad** hablamos largo y tendido. Esto fue la extraordinaria originalidad y calidad del juego. Ahora, en el caso de la versión para PC's, los calificativos pueden seguir siendo los mismos, ya que tanto a nivel gráfico como de movimiento y, asimismo, en lo referente a la música, siguen brillando a gran altura. Esto quiere decir que, si bien ya se divirtieron los niños y los no tan niños, con la versión para CPC, lo que no dudamos es que los «serios» papás y hombres de negocios se lo van a pasar en grande. Las aventuras de Stanley a través de la jungla para encontrar a Sir Livingstone, van a entusiasmar a más de uno.

Livingstone, supongo pertenece a Opera Soft y es distribuido, asimismo, por esta firma.

Originalidad	✓	✓	✓	✓	✓
Gráficos	✓	✓	✓	✓	
Movimiento	✓	✓	✓	✓	
Sonido	✓	✓	✓	✓	
Dificultad	✓	✓	✓	✓	
Adicción	✓	✓	✓	✓	✓



Referencia 33

Llegar al final

En algunas ocasiones y después de estar entretenido con algún juego durante un montón de tiempo, descubrimos, con una mezcla de sorpresa y enfado, que no podemos pasar de alguna pantalla determinada por la causa que sea. No se nos ocurre nada que hacer para superar esta situación y terminamos «archivando» el juego en el cajón del olvido. «¡Maldita sea —es el pensamiento— con lo bien que lo estaba pasando!» A partir de este número intentaremos poner remedio a estas situaciones, contestando a las cartas de los lectores que tengan alguna duda acerca de un juego y publicando los trucos o soluciones que otros conozcan. Referente al primer punto, al de nuestras soluciones, siempre estaremos dispuestos a recibir indicaciones de cualquiera de vosotros que estén encaminadas a mejorarlas. Para estos buscadores de secretos siempre tendremos reservado algún regalo sorpresa.





AYUDA PARA GREEN BERET

He aquí una interesante explicación para entrar en el campo de prisioneros en *Green Beret.* El plan es el siguiente: deberemos matar al comandante, y situarnos en la parte inferior derecha. Desde esta situación las bombas del helicóptero no nos alcanzarán. Para acabar con éste, dispararle sólo cuando le tengas bien a tiro. No malgastes municiones.

José Mancera
Sevilla

PARA VENCER EN YIE AR KUNG-FU

Todo el mundo tiene puntos débiles. Nuestros contrincantes en *Yie Ar Kung-Fu* también los tienen, y para explotarlos deberemos combinar las teclas de control de la siguiente manera:

Buchu. Hay que atacarle el estómago.

Star. Combinar teclas 4 y 7.

Nuncha. Teclas 4 y 8.

Pole. Evita sus golpes saltando. Teclas 2 y 1.

Club. Teclas 8 y 3.

Sword. Acorrálale contra la izquierda. Teclas 4 y 8.

Tonfun. Esquiva sus golpes y acorrálalo. Tecla 4.

Blues. Acorrálalo (tecla 8), y golpéale sin piedad.

La regla de intentar acorralar al contrincante es buena en todos los casos.

José Mancera
Sevilla



PASA FÁCILMENTE DE PANTALLA EN PANTALLA GALÁCTICA

Nos han descubierto un sencillo sistema para pasar de pantallas en *Plaga Galáctica*. Prácticamente no requiere el menor esfuerzo. Sólo deberemos pulsar la tecla de control (CTRL) y la tecla R. Sencillísimo.

Daniel Ruiz
Madrid

IMPIDE LOS MACHAQUES DE FERNANDO MARTÍN

Si cuando estamos enfrentándonos en la cancha a Fernando Martín, intenta hacernos un mate, sólo deberemos ponernos detrás de él cuando esté realizando el salto, y le empujamos hacia la canasta. Sorprendentemente le pitarán personal a él, y nosotros nos haremos de nuevo con el balón. El método no es muy legal, pero es que Fernando Martín sabe mucho de baloncesto.

Antonio Calvo
Madrid



NOTA IMPORTANTE:
Para mayor rapidez en la gestión de las dudas, por favor indicar en el sobre claramente:
AMSTRAD PERSONAL
Ctra. Irún, km 12,400
28049 Madrid
Sección «LLEGAR AL FINAL»

? sin duda alguna

6128 Versus PCW

Poseo un **Amstrad** 6128 que uso para aprender y divertirme, y un PCW 8512 que me sirve para mi trabajo. Como siempre estoy haciendo pruebas, he comprobado que algunos de los programas del 8512 corren perfectamente en el 6128. Para ello he copiado con PIP los programas en el 8512, sobre discos formateados como System en el 6128.

En principio funcionan bien muchas de las utilidades del CP/M Plus, e incluso el Basic Mallard (Basic.Com), lo cual convierte al 6128 en un potente ingenio y me permite tener los dos sistemas trabajando en el mismo programa.

Sin embargo, el J14SCPM.EMS y el J21SLOCO.EMS así como los otros ficheros de **Locoscript**, no hay manera de que funcionen.

Pienso que se debe principalmente a la diferencia de formatos de los discos y, por supuesto, a la necesidad de memoria adicional. ¿Podrían decirme si existe alguna solución al problema de la compatibilidad?

Federico García Pérez

El Locoscript no puede funcionar en un 6128, porque hace uso de la memoria adicional del PCW pero organizada en forma de disco. La diferencia de formato no es tan importante, como usted ha podido comprobar en el caso del Mallard Basic, que sí corre en un 6128.

Miedo a los golpes

Mis cuestiones son dos:

a) ¿Es lo mismo el lenguaje Forth que el lenguaje Fortran?

b) ¿Dañarían a un ordenador golpes externos?

José Pablo Suárez Rivero

a) No. El Fortran es un lenguaje pensado para aplicaciones científicas y técnicas que hagan uso exhaustivo del cálculo numérico. Su sintaxis es muy parecida al Basic y, aunque puede usarse para cualquier cosa, como lenguaje que es, su lugar está en la resolución de problemas numéricos. El Forth, por el contrario, es uno de los lenguajes más extraños que existen. Se basa en el concepto de stack (pila), y es una rara mezcla entre intérprete y compilador. Su sintaxis no es para novatos, pero el Forth es uno de los lenguajes de alto nivel más potentes y rápidos que hay para resolver casi cualquier problema.

b) Depende de la magnitud del golpe. No obstante, para curarnos en salud, diremos que todos los golpes, sin excepción, son muy peligrosos y deben ser evitados a toda costa.

Los cassettes y el dolor de cabeza

Poseo un CPC 6128, que utilizo satisfactoriamente para aprender programación y otras cosas útiles. Sin embargo, también me gustan los juegos y, para cargarlos, tengo que acoplar un cassette a mi ordenador. Mi problema empieza aquí. No consigo que casi ningún juego, comercial o no, cargue correctamente. ¿Qué ocurre? ¿Está mal mi ordenador? ¿Está mal el cassette? ¿Están mal ambos? ¿Están bien los dos?

Para colmo, un juego publicado por ustedes, el Backgammon, me da error fuera de rango en la línea 1910, y les juro que he revisado el listado perfectamente.

Luis Castillar

Los cassettes dan muchos problemas con el 6128. Cuales son, y su solución, puede encontrarlos en **AMSTRAD** *Semanal número 72, página 4.*

En la línea 1910 del juego del «Backgammon» se manejan cuatro variables. Una de ellas, a lo largo del programa, adquiere un valor fuera de rango, de ahí el mensaje de error. La única solución es seguir la pista de las cuatro a través del juego, insertando sentencias PRINT cuando aparezcan hasta encontrar el error.

RSX, uníos

Poseo todos los números editados hasta ahora, y el motivo de dirigirme a ustedes es hacerles una consulta referente al Código Máquina, y concretamente con respecto a los comandos RSX.

¿Se podrían recoger todos en un solo programa?, y a ser posible en Basic, ya que mis conocimientos sobre Código Máquina son elementales.

José Gómez

Sí y no. Sí, porque es posible reunirlos todos en uno. No, porque ocuparían tanta memoria que casi no dejarían hueco para los programas Basic. En cualquier caso, no es posible organizar todos los RSX publicados por nosotros sin saber Código Máquina.

Alta resolución

Mi problema es el siguiente:

Hago mover una raya en la pantalla de alta resolución, pero quiero que al desplegarla se me borre la que ha quedado detrás. Con LOCATE X,Y:? "vvvv" no resulta, ya que no se puede combinar la pantalla de texto con la de alta resolución. Ruego que se me resuelva el problema planteado. Gracias.

Marc Casals Casanellas

Puede usted usar la orden DRAW. El método es dibujar una línea, de la longitud deseada, mediante esta orden. Luego, antes de dibujar la siguiente, vuelva a dibujar de nuevo la misma línea en idéntica posición, pero usando el color de fondo. El efecto visual será de movimiento en cuando dibuje la nueva línea en el color elegido, naturalmente distinto del empleado para el fondo.

Por favor, para una mayor rapidez en la respuesta de sus cartas enviadas a esta sección, escribir a:
AMSTRAD PERSONAL
Referencia «Sin duda alguna»
CTRA. DE IRUN KM 12,400
28049 MADRID

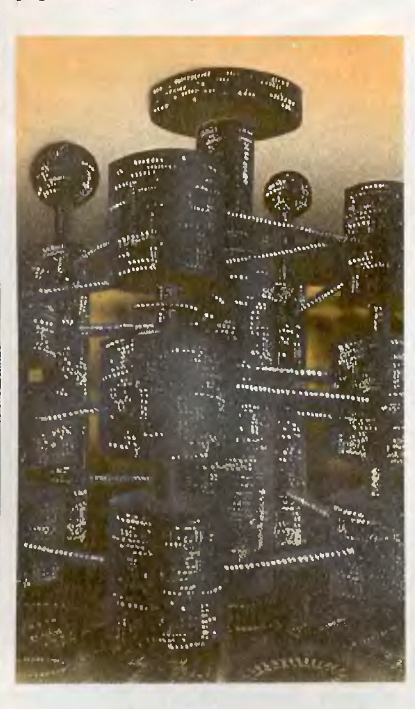
Creación de archivos por teclado (COPY CON)

La forma más frecuente que tiene el usuario para crear un archivo por lotes es mediante la utilización del editor de líneas *(Edlin),* con el cual, además de crearlo, podemos modificar, ampliar o reducir los mandatos que contiene.

Otra forma de crear un archivo por lotes es utilizando el mandato *Copy* del *Dos.*

Para crearlo hay que seguir los siguientes pasos:

— Una vez que se tiene el indicativo del sistema en pantalla (*A*>,*C*>) teclear
COPY CON *Nombre de archivo.extensión*
y pulsar *intro* (o *enter*).



El cursor se posiciona una línea más abajo y espera la introducción de los comandos que formarán el archivo por lotes. Teclee un comando y pulse *intro* y así sucesivamente con todos los comandos que quiera.

Cuando haya acabado, pulse la tecla *F6* (aparecerá en pantalla *Z)* y pulse *intro.* El sistema



responderá con el mensaje "un archivo(s) copiado(s)" con lo que el archivo por lotes ya está creado.

A diferencia con el editor de líneas *(Edlin),* esta forma de crear archivos **no** permite la modificación (ya sea insertando o suprimiendo comandos) del archivo por lotes, labor que tendrá que realizar a través del editor o bien generando un nuevo archivo con *Copy.* Este procedimiento sirve para la creación de cualquier fichero de texto.

Para funcionar con el disco duro

En muchas ocasiones, sobre todo para usuarios de disco fijo, podemos encontrarnos con aplicaciones que han sido diseñadas para funcionar en configuraciones de dos diskettes y que al instalarlas en el disco fijo no funcionan. Este problema se soluciona reasignando las unidades lógicas *A, B, C,* etc., de tal forma que podemos variar la orden de apertura de un fichero que se abría en la unidad *A* para que se abra en la unidad *C.*

La forma de hacerlo es la siguiente:

— Con el indicador del sistema en pantalla (*C*>) teclear:
ASSIGN A=C B=C
y pulsar *intro.*

Con este mandato hacemos que todas las peticiones de *E/S* referentes a las unidades *A* y *B* se realicen en la unidad *C.*

Para restaurar todas las asignaciones normales de las unidades teclee, simplemente *Assign* sin ningún parámetro y las asignaciones serán las originales.

Este mandato **no** debe usarse con los mandatos *Subst-Backup-Restore-Label-Join o Print.*

Cambio de sistema operativo

Dada la continua evolución en el desarrollo de sistemas operativos, sobre todo con versiones mejoradas, es probable que la suya ya no sea la última disponible en el mercado y, por razones obvias (mejora de comandos, más potencia, etc.), le interese que su ordenador funcione bajo la más actual.

La reinstalación del nuevo sistema operativo supondría el formateo del disco fijo bajo el nuevo sistema, de no existir el mandato *Sys.*

Mediante este mandato podemos instalar la nueva versión del sistema operativo sin necesidad de tener que formatear todo el disco fijo. La forma de hacerlo es muy simple.

Desde la unidad *A,* en la que tendremos la nueva versión, teclee
SYS C:
y pulse *intro.* Si la operación se realiza sin problemas, se visualizará el mensaje «sistema transferido».

Para completar la instalación basta con copiar al disco fijo los nuevos comandos, tras lo cual ya podremos trabajar con el sistema.

Uso de mandatos del Dos desde Basic

Es probable que en muchas ocasiones, programando en Basic, haya tenido que realizar, mediante instrucciones de este lenguaje, funciones que desde el sistema hubieran necesitado simplemente la llamada a un comando o mandato que realiza la misma función.



Por ejemplo, si se quiere duplicar un fichero desde Basic una de las formas de hacerlo sería volcar el contenido del fichero origen en el destino mediante una serie de instrucciones de lectura y grabación.

Desde el sistema con el mandato *Copy* podemos realizar una copia del fichero origen a otro con nombre distinto.

Para llamar a cualquier comando del *Dos* desde Basic debemos realizar lo siguiente:

— En la línea del programa donde nos interese que se ejecute un mandato del *Dos*, teclearemos como si de una instrucción más se tratase *Shell* «Nombre de archivo.extensión».

Esto hará que el programa salga al sistema y ejecute el comando/mandato a que hagamos referencia después del *Shell*.

El archivo al que hacemos referencia con el *Shell* es un archivo por lotes, que incluirá los comandos/mandatos que necesitemos y que tendrá que tener como último mandato *Exit*.

El mandato *Exit* hará que una vez ejecutados los comandos, el archivo por lotes devuelva el control al programa Basic, que seguirá su ejecución en la siguiente instrucción al *Shell*. En el ejemplo anterior, para copiar un archivo bien podría valer lo siguiente:

— Generar un archivo por lotes llamado **Cop.bat** con el siguiente contenido:

```
ECHO OFF
ECHO SE ESTÁ COPIANDO
EL ARCHIVO1 CON
NOMBRE ARCHIVO2
COPY ARCHIVO1.EXT
```

— En la línea del programa que nos interese introducir:

N.º línea Shell «COP.BAT».

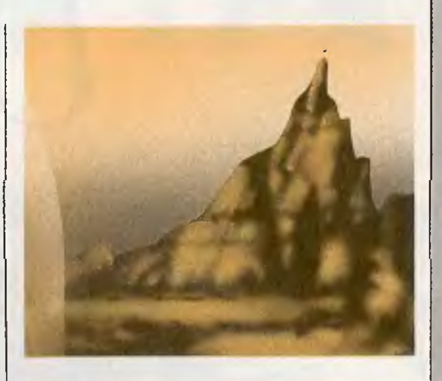
Al llegar a la línea en cuestión el programa **enlazará** con el archivo por lotes **Cop.bat**, lo ejecutará y devolverá el control a la línea siguiente del programa.

Vías de acceso

Podemos diferenciar dos tipos de mandatos del *Dos*, internos y externos.

Los mandatos internos pueden ser invocados en cuanto el *Dos* ha sido cargado, pero los





externos deben estar situados en el directorio desde donde les llamamos o bien utilizaremos el mandato *Path* de búsqueda de directorios.

Si nos encontramos en un subdirectorio del disco fijo y llamamos a un comando del *Dos* externo, que no se encuentre en el directorio actual, sin especificar una vía de acceso, el sistema nos responderá con el mensaje *mandato o nombre de archivo erróneo*.

Esto se soluciona indicando al *Dos* cuál es el camino que tiene que seguir para encontrar el mandato buscado mediante el mandato *Path*.

Por ejemplo, si nos encontramos en el directorio:
C: \ NIVEL1 \ NIVEL 11 \ NIVEL 111
y el mandato del DOS que buscamos se encuentra en uno de los directorios superiores, tecleando:
PATH = C: \ NIVEL1 \ NIVEL11
el *Dos* buscará el mandato primero en el directorio raíz, si no lo encuentra buscará en el directorio *Nivel1* y luego en *Nivel11* hasta encontrarlo, en cuyo caso lo ejecutará de la misma forma que si lo tuviéramos en el directorio actual.

Para averiguar el camino de búsqueda que tenemos en la actualidad, tecleando simplemente *Path* aparecerá en pantalla la vía de acceso.

Con el uso de este mandato evitamos la duplicidad de mandatos y comandos, aprovechando mayor espacio en disco.

Cargador Universal

En el número 100 de **AMSTRAD** *Semanal,* páginas 10-13, tuvimos la satisfacción de publicar nuestro programa **Cargador Universal,** pensado al milímetro para suprimir de una vez por todas los errores que se pueden cometer fácilmente al teclear listados en forma de Datas, para programas escritos en lenguaje máquina. De hecho, a partir de ese número, casi todos los listados que versan sobre el tema están en un formato especial que el Cargador requiere. Otro tanto ocurre en este número de **AMSTRAD** *Personal,* por lo que, para facilitar su tecleo a aquellos lectores que por una razón u otra no lo tengan en sus manos, volvemos a dar el listado completo del mismo. Las instrucciones de manejo, por demás sencillas, se incluyen dentro del propio Cargador.

```
10 REM CARGADOR UNIVERSAL
20 REM 5/6/87
30 REM DANIEL CALVO
40 MEMORY &2FFF:DEFINT A-Z:SPEED WR
ITE 1
50 GOSUB 1150:REM CODIGO MAQUINA
60 MODE 1:INK 0,0:INK 1,26:INK 2,14
:INK 3,18:BORDER 0
70 LOCATE 12,5:PRINT "1.- INTRODUCI
R"
80 LOCATE 12,7:PRINT "2.- LISTADOS"
90 LOCATE 12,9:PRINT "3.- SALVAR BI
NARIO"
100 LOCATE 12,11:PRINT "4.- SALVAR
BASIC"
110 LOCATE 12,13:PRINT "5.- CARGAR
BINARIO"
120 LOCATE 12,15:PRINT "6.- CARGAR
BASIC"
130 LOCATE 14,20:PRINT "ELIGE OPCIO
N"
140 K$=INKEY$:IF K$="" THEN 140 ELS
E IF ASC(K$)<49 OR ASC(K$)>54 THEN
140
150 ON VAL(K$) GOSUB 170,440,610,66
0,900,950
160 GOTO 60
170 IF NOW<>0 THEN 200
180 MODE 1:INPUT "DIRECCION DE COMI
ENZO ",BEGIN
190 IF BEGIN<-32768 OR BEGIN>32767
THEN 180 ELSE NOW=&5000:LON=0:AUT=1
200 MODE 1:WINDOW #1,1,40,1,1:PAPER
#1,1:PEN #1,0:CLS #1:WINDOW 1,40,2
,24:WINDOW #2,1,40,25,25:PAPER #2,2
:PEN #2,0:CLS #2
210 PRINT #1,TAB(10)"DATOS"TAB(32)"
SUMA"
220 PLOT 448,16,3:DRAWR 0,366:L=1
230 LOCATE 1,L:PRINT USING "###";AU
T;:INPUT " ",A$:IF A$="" THEN RETUR
N ELSE A$=UPPER$(A$):LOCATE 5,L:PRI
NT A$
240 CHECKSUM=0
250 IF LEN(A$)<>24 THEN PRINT #2,TA
B(12)"LONGITUD ERRONEA";CHR$(7):LOC
ATE 1,L:PRINT SPACE$(40):PLOT 448,1
6,3:DRAWR 0,366:FOR T=1 TO 500:NEXT
:PRINT #2:GOTO 230
260 FOR X=1 TO 24:P$=MID$(A$,X,1)
270 IF (P$<"0" OR P$>"9") AND (P$<"
A" OR P$>"F") THEN GOSUB 410
280 IF (X MOD 2)=0 THEN CHECKSUM=CH
ECKSUM+VAL("&"+MID$(A$,X-1,2))
290 NEXT
300 LOCATE 32,L:INPUT ">",CHECK$:IF
CHECK$="" THEN CHECK$="0" ELSE CHE
CK$=UPPER$(CHECK$):LOCATE 33,L:PRIN
T CHECK$
310 FOR X=1 TO LEN(CHECK$):P$=MID$(
CHECK$,X,1)
320 IF (P$<"0" OR P$>"9") AND (P$<"
A" OR P$>"F") THEN PRINT #2,TAB(7)"
CARACTERES NO HEXADECIMALES";CHR$(7
):FOR T=1 TO 500:NEXT:LOCATE 32,L:P
RINT SPACE$(8):PRINT #2:GOTO 300
330 NEXT
340 CHECK=VAL("&"+CHECK$):IF CHECK<
>CHECKSUM THEN PRINT #2,TAB(13)"SUM
A INCORRECTA";CHR$(7):FOR T=1 TO 50
0:NEXT:LOCATE 1,L:PRINT SPACE$(40):
PLOT 448,16,3:DRAWR 0,366:PRINT #2:
GOTO 230
350 FOR X=1 TO 24 STEP 2
360 BYTE=VAL("&"+MID$(A$,X,2))
370 POKE NOW,BYTE:NOW=NOW+1:LON=LON
+1
380 NEXT
390 AUT=AUT+1
400 L=L+1:IF L=24 THEN CLS:GOTO 220
ELSE 230
410 LOCATE X+4,L:PRINT CHR$(24);P$;
CHR$(24)
420 K$=INKEY$:IF K$="" THEN 420
430 IF (K$<"0" OR K$>"9") AND (K$<"
A" OR K$>"F") THEN 420 ELSE LOCATE
X+4,L:PEN 1:PRINT K$:MID$(A$,X,1)=K
$:RETURN
440 REM LISTADOS
450 IF NOW=0 THEN RETURN
460 CLS:LOCATE 8,11:PRINT "[";:PEN
3:PRINT "P";:PEN 1:PRINT "]ANTALLA
O [";:PEN 3:PRINT "I";:PEN 1:PRINT
"]MPRESORA"
470 K$=UPPER$(INKEY$):IF K$="" OR N
OT(K$="P" OR K$="I") THEN 470
480 IF K$="I" THEN CH=8 ELSE CH=0
490 LIN=1:CLS:PRINT #CH,"DIRECCION
DE COMIENZO.. ";HEX$(BEGIN,4):PRINT
#CH
500 FOR X=&5000 TO NOW-1 STEP 12
510 CHECKSUM=0:PRINT #CH,USING "###
";LIN;:PRINT #CH," ";
520 FOR Y=0 TO 11
530 PRINT #CH,HEX$(PEEK(X+Y),2);
540 CHECKSUM=CHECKSUM+PEEK(X+Y)
550 NEXT
560 PRINT #CH,",";HEX$(CHECKSUM,3)
570 LIN=LIN+1
580 NEXT
590 PRINT "PULSA UNA TECLA"
600 WHILE INKEY$="":WEND:RETURN
610 REM SALVAR EN BINARIO
620 IF NOW=0 THEN RETURN
630 CLS:LOCATE 6,10:INPUT "NOMBRE D
EL FICHERO ",NOM$
640 SAVE NOM$,B,&5000,LON
650 RETURN
660 REM SALVAR EN BASIC
670 IF NOW=0 THEN RETURN
680 CLS:LOCATE 6,10:INPUT "NOMBRE D
EL FICHERO ",NOM$
690 LIN=200
700 OPENOUT NOM$
710 PRINT #9,"10 REM PROGRAMA CARGA
DOR"
720 PRINT #9,"20 FOR X=&";HEX$(BEGI
N,4);" TO &";HEX$(BEGIN+LON-1,4);"
STEP 12"
730 PRINT #9,"30 READ LIN$,CHECK$:C
HECKSUM=0"
740 PRINT #9,"40 FOR Y=1 TO 24 STEP
 2"
750 PRINT #9,"50 BYTE=VAL("+CHR$(34
)+"&"+CHR$(34)+"+MID$(LIN$,Y,2))"
760 PRINT #9,"60 CHECKSUM=CHECKSUM+
BYTE"
770 PRINT #9,"70 POKE X+Y/2,BYTE"
780 PRINT #9,"80 NEXT"
790 PRINT #9,"90 IF CHECKSUM<>VAL("
+CHR$(34)+"&"+CHR$(34)+"+CHECK$) TH
EN PRINT "+CHR$(34)+"ERROR"+CHR$(34
)+":END"
800 PRINT #9,"100 NEXT:END"
810 FOR X=&5000 TO NOW-1 STEP 12
820 CHECKSUM=0:PRINT #9,STR$(LIN);"
 DATA ";
830 FOR Y=0 TO 11
840 PRINT #9,HEX$(PEEK(X+Y),2);
850 CHECKSUM=CHECKSUM+PEEK(X+Y)
860 NEXT
870 PRINT #9,",";HEX$(CHECKSUM,3)
880 LIN=LIN+10:NEXT
890 CLOSEOUT:RETURN
900 REM CARGAR EN BINARIO
910 CLS:LOCATE 6,10:INPUT "NOMBRE D
EL FICHERO ",NOM$:NOM$=UPPER$(NOM$)
:IF NOM$="" THEN 910
920 BEGIN=0:LON=0:CALL &3000,@NOM$,
@BEGIN,@LON:NOW=&5000+LON
930 AUT=INT(LON/12)+1
940 RETURN
950 REM CARGAR EN BASIC
960 CLS:LOCATE 6,10:INPUT "NOMBRE D
EL FICHERO ",NOM$:AUT=1
970 OPENIN NOM$
980 LINE INPUT #9,A$
990 LINE INPUT #9,A$:A=INSTR(A$,"&"
):BEGIN=VAL("&"+MID$(A$,A+1,4))
1000 NOW=&5000:LON=0
1010 WHILE INSTR(A$,"NEXT:END")=0
1020 LINE INPUT #9,A$
1030 WEND
1040 WHILE NOT EOF
1050 LINE INPUT #9,A$
1060 A=INSTR(A$,"DATA"):A=A+5
1070 DATO$=MID$(A$,A,24)
1080 FOR X=1 TO 24 STEP 2
1090 POKE NOW,VAL("&"+MID$(DATO$,X,
2)):LON=LON+1:NOW=NOW+1
1100 NEXT
1110 AUT=AUT+1
1120 WEND
1130 CLOSEIN
1140 RETURN
1150 REM C/M
1160 FOR X=&3000 TO &3032
1170 READ A$:POKE X,VAL("&"+A$)
1180 NEXT:RETURN
1190 DATA DD,6E,00,DD,66,01,E5,DD,6
E,02,DD,66,03,E5,DD,6E,04,DD,66,05,
7E,23,5E,23,56
1200 DATA EB,47,11,70,30,CD,77,BC,E
1,73,23,72,E1,71,23,70,21,00,50,CD,
83,BC,CD,7A,BC,C9
```



MAS ALLA DE CUALQUIER LIMITE

Protagoniza la aventura de aterrizar en la Plaza Roja de Moscú.

ZAFI CHIP

Poco ruido... Muchas nueces.

Referencia 35



Relajando la vista

Después de varias horas trabajando frente al monitor del ordenador, la vista comienza a fatigarse y los caracteres de la pantalla se nublan y se vuelven borrosos.

El remedio para relajar la vista es un filtro de pantalla, y en esta ocasión te presentamos el que fabrica la firma inglesa Acco adaptable a cualquier modelo de monitor **Amstrad**, ya que se sirve en tamaños de 12 y 14 pulgadas.

El filtro es del tipo de tela de nylon y se soporta sobre un marco de plástico que posteriormente se fijará sobre la pantalla del monitor.

Sus ventajas son ya conocidas: evita los reflejos, disminuye la electricidad estática y por tanto la suciedad, elimina la radiación infrarroja y ultravioleta, y aumenta el contraste.

Si estáis interesados en el filtro de pantalla Acco, acercaros por Master Computer, Plaza de Cristo Rey, 3, esquina a Cea Bermúdez. 28040 Madrid. Tel. (91) 244 59 36. Será vuestro por 5.544 ptas.

La pequeña estándar



En la amplia gama que existe de impresoras matriciales de impacto, las de la marca Epson marcan la pauta de la compatibilidad.

De entre la variedad de impresoras Epson que tenemos en España, sin lugar a dudas el modelo LX-86 es el que más ha impactado en nuestro mercado.

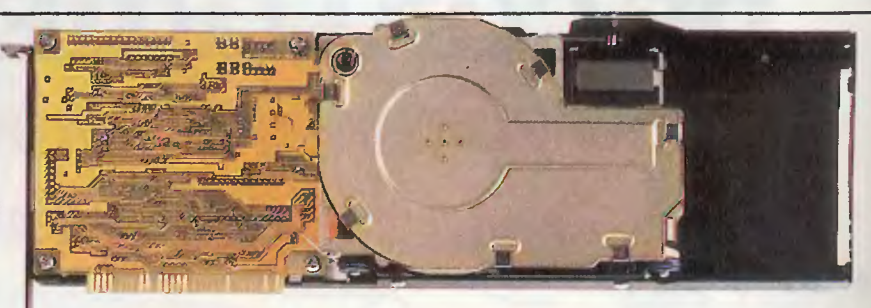
Su popularidad se basa en un precio no muy disparado (60.480 ptas.), el amplio conjunto de tipos de letra disponibles —recordemos que Epson fue la marca que introdujo el sistema de códigos de control tipo «ESC»—, la velocidad de impresión de 120 caracteres por segundo, la calidad de impresión (cuenta con letra NLQ), y por supuesto el prestigio y fiabilidad de la marca.

Para obtener la letra de calidad en la Epson LX-86 se puede hacer tanto por software, desde el ordenador, como desde el mismo panel de control de la impresora.

Opcionalmente se puede añadir a la LX-86 el alimentador de hojas sueltas que veis en la fotografía.

Se sirve para el **Amstrad** PC 1512 con juego de caracteres IBM y para los **Amstrad** de la serie CPC. La podéis encontrar en MicroTodo, Orense, 3. 28020 Madrid. Tel. (91) 253 21 19.

Solución con dos discos



Los usuarios de **Amstrad** PC 1512 DD que hayan visto funcionar un PC con disco duro y quieran adoptarlo en su configuración, se habrán encontrado con el problema de la falta de espacio en su unidad

Utilizando lápiz en una máquina de escribir

Pese a que la intención de **Amstrad** es la de dar al PCW una imagen de máquina de escribir, lo cierto es que el PCW 8256/8512/9512 es un buen ordenador, y como tal es capaz de realizar tareas propias de otros similares.

Para demostarlo, la firma inglesa «The Electric Studio» ha desarrollado este lápiz óptico para realizar dibujos en la pantalla monocromo del PCW. El lápiz óptico incluye un interface que se conecta al bus de expansión posterior del ordenador, con un cable que lo une al lápiz óptico propiamente dicho. Para su utilización se incluye además un disco con software, el cual permite no sólo el dibujo de trazos, sino además



complementarlo con diferentes tramas y figuras geométricas. Por supuesto, es posible la grabación del dibujo creado en un fichero del disco, o el volcado en impresora del mismo.

El lápiz óptico lo encontrarás en RAM-ROM, al precio de 17.850 ptas. Infantas, 21. 28004 Madrid. Tel. (91) 522 79 78.

Referencia 39



Dos para elegir

En ocasiones nos puede interesar escribir unos resultados por una impresora de 80 columnas y posteriormente sacar los informes finales a través de una impresora de carro ancho, o bien dibujar una gráfica en un plotter, o bien alternar la salida RS-232 C para un Modem o leer datos de una máquina, o...

Pues para no estar cambiando los cables continuamente de la salida de nuestro ordenador **Amstrad,** Merca Computer —Comandante Zorita, 13, 28020 Madrid, tel. (91) 253 05 31— nos ofrece una solución muy práctica: una caja de conmutación que nos permite cambiar la salida RS-232 C o Centronics del ordenador hacia dos periféricos diferentes, o también compartir un mismo periférico entre dos ordenadores distintos.

Utiliza conectores tipo Canon en «D» de 25 pines, y su precio de por 28.448 ptas.

Repuesto

Todos los consumidores de discos de 5 1/4 pulgadas para el **Amstrad** PC 1512 habrán observado que se entregan las etiquetas contadas al comprar cajas de 10 unidades. Por ello, cada disco tiene su etiqueta de identificación y en caso de volver a utilizar el disco con otro tema diferente nos encontraremos tachando el título del tema anterior o simplemente escribiéndolo en la funda.

Para no llegar a esas «chapuzas», aquí tenéis este juego de repuesto de etiquetas adhesivas que se sirven en sobres de 16 unidades en distintos colores: azul, rojo, negro, amarillo y verde.

Si estáis interesados las tenéis en Buffeti, al precio de 220 ptas. cada sobre. Reina Mercedes, 25. 28020 Madrid. Tel. (91) 593 04 99.



Recibos con orden

Cada vez se impone más la emisión de recibos por impresora. Las más importantes compañías utilizan este sistema de recibos en papel continuo con arrastres laterales. Para llevar un control



de contabiliad doméstica es una buena medida archivarlos, y qué mejor forma de almacenarlos en esta carpeta con las anillas adaptadas al paso de los arrastres laterales de los recibos.

La idea es obra de Buffetti, Reina Mercedes, 25. 28020 Madrid. Tel. (91) 593 04 99. Marca un precio de 280 ptas.

---

central para acoger una unidad de este tipo de media altura.

La solución a este problema la tienen desde hace poco tiempo las tarjetas de disco duro, las cuales ocupan el mismo espacio que una tarjeta de longitud entera y se conecta sencillamente a uno de los tres slots de expansión sin necesidad de soldaduras y herramientas (tan sólo un destornillador de estrella).

Un buen ejemplo de todo esto lo tenemos en la **Business Card** de Tandom, con capacidad para 21,3 Mb una vez formateado y un consumo idóneo para funcionar en el **Amstrad** PC 1512.

Se vende en Merca Computer, por 112.000 ptas. Comandante Zorita, 13. 28020 Madrid. Tel. (91) 253 05 31.

La otra forma de hacerse con un télex

Una de las ventajas de un ordenador es que, con el software y hardware necesario, puede emular cualquier dispositivo electrónico, e incluso superarlo en posibilidades y precio.

Ya lo hemos visto en estas mismas páginas con el terminal de FAX o incluso con el grabador de Eproms.

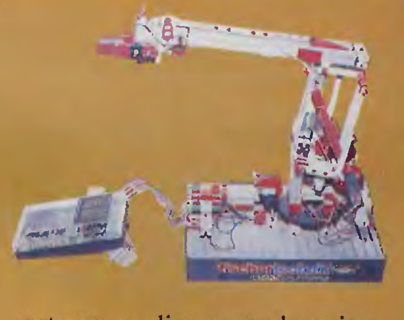


En esta ocasión presentamos la unidad de télex **Hasler** que cuenta con la particularidad de poderse conectar a un **Amstrad** PC y también a cualquier PCW o CPC pero, eso sí, contando estos dos últimos modelos con un interface tipo serie o RS-232 C.

Entre sus características principales podemos destacar la posibilidad de marcar automáticamente el número de télex deseado y comprobar el indicativo recibido, la transmisión automática del mensaje almacenado por un procesador de textos y la recomprobación del indicativo al final de la transmisión, marcaje automático cuando falla la llamada, respuesta automática de las llamadas recibidas, entregando el mensaje al ordenador central o a una impresora independiente, y la conexión estándar a la línea télex que satisface todas las normativas internacionales.

El télex **Hasler** se vende en MicroTodo, por 375.200 ptas. Orense, 3. 28020 Madrid. Tel. (91) 253 21 19.

Robot para PC



La marca alemana Fischer Technik es ya conocida por los usuarios de **Amstrad** por sus plotters y robots tipo «mecano» para la gama de ordenadores CPC.

Después del éxito obtenido tanto en estos ordenadores como en Commodore, acaban de lanzar el mismo robot, adaptado con un interface especial, para funcionar en un **Amstrad** PC.

Para ello, aprovecha la misma línea de control del puerto RS-232 C con que cuenta este ordenador en su panel posterior, manejando todos los servos de sus mecanismos de movimiento gracias a un programa que se entrega en disco con el equipo.

Las posibilidades del robot son ilimitadas dependiendo únicamente del grado de iniciativa e imaginación de su usuario ya que por su ensamblaje tipo mecano adopta cualquier forma que se desee darle.

El invento se encuentra en Master Computer, al precio de 92.512 ptas. Plaza de Cristo Rey, 3, esquina a Cea Bermúdez. 28040 Madrid. Tel. (91) 244 59 36.

Composición informática

Los ordenadores juegan cada vez más un papel muy importante en la composición de textos para la realización de publicaciones, hasta el punto de realizar totalmente la fotocomposición de textos en ediciones de escasa tirada, gracias a la excelente calidad que cada vez van obteniendo las impresoras matriciales.

Para ponerles más fácil la tarea de componer galeradas a los pequeños editores, aquí tienen esta regla de Acco que se puede encontrar en Master Computer, por 538 ptas. Plaza de Cristo Rey, 3. 28040 Madrid. Tel. (91) 244 59 36. Por un lado, la regla dispone de una escala en centímetros para la medición de las fotografías, y por otro cuenta con una escala en pulgadas, medida empleada tanto para regular el tipo de letra como para establecer el salto entre líneas.







Otra forma de aprender

De siempre, un libro ha sido la mejor forma de ampliar los conocimientos, pero posiblemente este planteamiento cambie en las futuras generaciones ya que, como demuestra Logic Control con su Software de Base, los cursos interactivos resultan todavía más didácticos.

Después de su curso del MS-DOS para el **Amstrad** PC 1512, ahora nos presentan este curso de Informática Básica en tres volúmenes, que lo componen una introducción al tema, un tratamiento del hardware fundamental utilizado en la informática, y por último, un análisis de todo lo relacionado con el software.

Como el curso anterior del MS-DOS, la colección de Informática Básica cuenta con una serie de lecciones finalizadas cada una de ellas por preguntas tipo test.

Se vende al precio de 6.048 ptas./tomo, en Master Computer, Plaza de Cristo Rey, 3, esquina a Cea Bermúdez. 28040 Madrid. Tel. (91) 244 59 36.



Compatible 464, 664 y 6128

PENGO

Uno de los juegos de las máquinas más famoso, una vez más, escenificado con todo lujo de detalles en la pantalla de un Amstrad CPC.

Por **Íñigo Lekanda Irabien**

El juego de las salas de billares que todos conocemos, llamado *Pengo*, es, probablemente, el juego más conocido después del *Comecocos y Kamikaze*. Por eso el **Amstrad** no podía menos que tener una versión de este conocido juego.

El paso de la pantalla, en el juego que nos envía Iñigo Lekanda, se produce cuando se destruyen diez de los *bichos* que nos acosan continuamente. Al pasar, se aumenta la dificultad, debido a la mayor velocidad y precisión en los movimientos de nuestros perseguidores.

Cuando chocamos con una piedra, si ésta tiene algo que le impida moverse, se rompe. Si no se desplaza hasta que encuentre algo que le haga de tope.

Destruimos alguno de nuestros perseguidores cuando al desplazar una piedra parpadeante, ésta lo encuentra en su camino, o bien cuando rompamos una de estas piedras, de la que saldrían enemigos. Si juntamos las tres piedras amarillas conseguimos una bonificación extra de puntos.

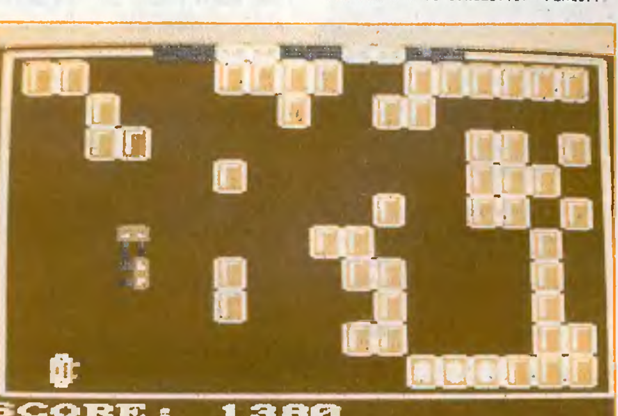
Se puede jugar indistintamente con el teclado o con el joystick, indicándose las teclas a utilizar si elegimos la primera opción.

El programa está enteramente realizado en Basic, utilizando únicamente una rutina en Código Máquina para la impresión de los gráficos en pantalla. Esta rutina necesita de un dato: la dirección de pantalla correspondiente a las coordenadas. De esta transformación se encarga la función definida como *FNadre*. Dividido en subrutinas, cada una de ellas lleva una REM de encabezamiento con la idea de aclarar el programa.

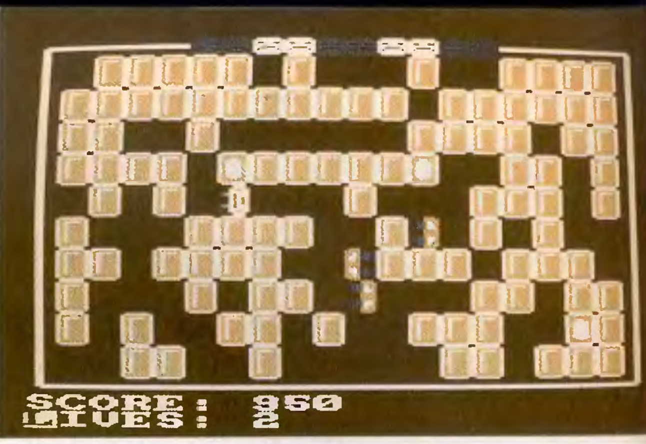
LISTADO DEL PROGRAMA

```
10 'Super Pengo
20 '
30 'Por  I!igo Lekanda
40 '
50 GOSUB 330 'Inicializa
60 GOSUB 550 'Bucle principal
70 END
80 'Dibuja el nombre
90 MOVE 0,0:DRAW 0,100,1:DRAWR 15,0

100 DEG:FOR i=90 TO -90 STEP-10:DRA
W COS(i)*25+15,SIN(i)*25+75:NEXT
110 DRAWR -15,0
120 MOVE 60,0:DRAWR 0,100:DRAWR 40,
0:MOVER -40,-50:DRAWR 30,0:MOVE 60,
0:DRAWR 40,0
130 MOVE 120,0:DRAWR 0,100:DRAWR 40
,-100:DRAWR 0,100
140 MOVE 216,79:FOR i=35 TO 325 STE
P 10:DRAW COS(i)*20+200,SIN(i)*50+5
0:NEXT:DRAWR -15,0
150 MOVE 260,0:FOR i=-90 TO 270 STE
P 10:DRAW COS(i)*20+260,SIN(i)*50+5
0:NEXT
160 RETURN
170 'Presentacion
180 MODE 1:INK 1,0
190 y=200:FOR j=166 TO 174 STEP 2:y
=y+2:ORIGIN j,y:GOSUB 90:NEXT
200 MOVE 0,50:DRAWR -10,-10,0:DRAWR
 10,0:MOVE 60,0:DRAWR -10,-10:MOVE
60,50:DRAWR -10,-10:DRAWR 10,0:MOVE
 110,90:DRAWR 40,-100:MOVE 50,90:DR
AWR 10,0:MOVE -10,90:DRAWR 10,0:ORI
GIN 0,0:INK 1,26
210 RETURN
220 PEN 2:LOCATE 10,24:PRINT"Pulsa
ESPACIO o FUEGO"
230 IF NOT INKEY(47) THEN up=67:dow
n=69:left=34:right=27:GOTO 260
240 IF NOT INKEY(77) THEN up=72:dow
n=73:left=74:right=75:RETURN
250 GOTO 230
260 WHILE INKEY$<>"":WEND
270 LOCATE 4,17:PRINT"Izquierda   "
;:PEN 1:PRINT"O";:PEN 2:PRINT"
    Arriba      ";:PEN 1:PRINT"Q"
280 LOCATE 4,18:PEN 2:PRINT"Derecha
     ";:PEN 1:PRINT"P";:PEN 2:PRINT
"           Abajo       ";:PEN 1:PRINT
"A"
290 LOCATE 10,24:PRINT"    Pulsa  E
SPACIO    "
300 WHILE INKEY$<>" ":WEND
310 RETURN
320 'Inicializa
330 MEMORY &7FFF:RANDOMIZE TIME:DEF
INT a-r,t-z
340 DEF FNadre(x,y)=&C050+(y-1)*&A0
+x*4
350 juego=-1:DIM maze(19,11),bad(3,
2),xb(3),yb(3),gr(4),br(4),indice(3
),shis(5),name$(5),dirb(4)
360 FOR i=1 TO 5:name$(i)="PENGO..
..":shis(i)=(6-i)*1000*2:NEXT
370 BORDER 0:INK 0,0:INK 1,26:INK 2
,6:INK 4,24:INK 7,6,9:INK 8,0,9:INK
 9,9:INK 10,14:INK 11,0,6:INK 12,9,
6:INK 13,9,0:INK 14,14,0:INK 15,6,0
:PAPER 0:PEN 1
380 SPEED INK 17,17
390 GOSUB 180
400 ENT 1,30,10,1
410 FOR i=&A000 TO &A040:POKE i,0:N
EXT i
420 RESTORE 2840
430 FOR i=&8000 TO &8027
440 READ a$:POKE i,VAL("&"+a$)
450 NEXT
460 RESTORE 2150
470 FOR i=&9000 TO &92FF
480 READ j:POKE i,j
490 NEXT
500 gr(1)=&9100:gr(2)=&9140:gr(3)=&
9180:gr(4)=&91C0
510 br(1)=&9200:br(2)=&9240:br(3)=&
9280:br(4)=&92C0
520 GOSUB 220
530 RETURN
540 ' Bucle principal
550 WHILE juego
560 lives=3:dir=1:sdif=0.2:score=0
570 cpar=0:count=0:GOSUB 810 'Dibuj
a pantalla
580 WHILE lives>0
590 ok=-1:comp=0
600 WHILE ok AND NOT comp AND count
<10
610 GOSUB 1200 'Mueve bueno
620 GOSUB 1290 'Mueve malos
```

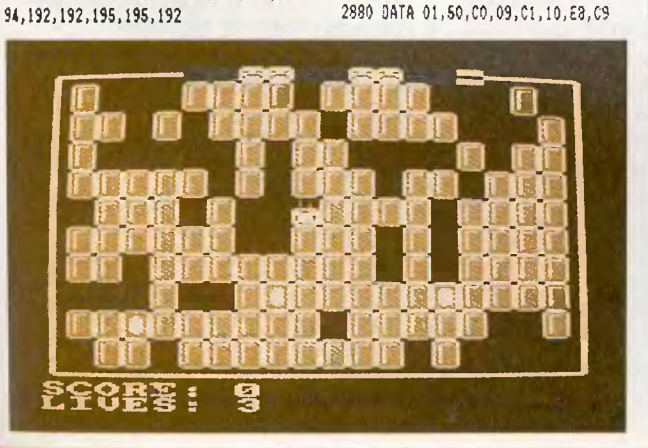


```
630 EI:DI
640 WEND
650 IF comp AND NOT cpar THEN GOSUB 730:GOTO 590 ELSE IF comp THEN 590
660 IF NOT ok THEN lives=lives-1:LOCATE 7,24:PRINT lives:FOR i=1 TO 1500:NEXT:IF lives>0 THEN 570
670 IF count=10 THEN GOSUB 780:GOTO 570
680 WEND
690 GOSUB 1970 'Final de Partida
700 WEND
710 RETURN
720 'Puntuacion por juntar las piedras amarillas
730 cpar=-1:BURGER 24,9:FOR i=1 TO 5:SOUND 1,140,12,12,0,1:SOUND 1,120,12,12,0,1:SOUND 1,120,12,12,0,1:SOUND 1,140,12,12,0,1:NEXT i
740 IF (xb(1)=1 AND xb(2)=1 AND xb(3)=1) OR (xb(1)=18 AND xb(2)=18 AND xb(3)=18) OR (yb(1)=1 AND yb(2)=1 AND yb(3)=1) OR (yb(1)=10 AND yb(2)=10 AND yb(3)=10) THEN sc=score+1000 ELSE sc=score+5000
750 FOR j=score TO sc STEP 20:LOCATE 7,23:PRINT j:NEXT:score=sc:FOR j=1 TO 1000:NEXT:BORDER 0
760 RETURN
770 'Cambio de pantalla por destruir 11 bichos
780 SOUND 1,110,100,13,0,1:FOR j=1 TO 3000:NEXT:sdif=sdif+0.1
790 RETURN
800 'Dibuja pantalla
810 MODE 0:PEN 1:PRINT CHR$(150)+STRING$(18,154)+CHR$(156)
820 FOR i=2 TO 21:LOCATE 1,i:PRINT CHR$(149):LOCATE 20,i:PRINT CHR$(149);
830 NEXT
840 PRINT CHR$(147)+STRING$(18,154)+CHR$(153)
850 LOCATE 1,23:PRINT"SCORE:"score:LOCATE 1,24:PRINT"LIVES:"lives
860 FOR j=1 TO 10:PEN (j MOD 4)+1:LOCATE j+5,1:PRINT CHR$(225);:NEXT
870 PEN 1
880 FOR i=18 TO 1 STEP-1:FOR j=10 TO 1 STEP -1
890 maze(i,j)=1:CALL &8000,&9000,FNadre(i,j)
900 NEXT j,i
910 FOR i=0 TO 19:maze(i,0)=1:maze(i,11)=1:NEXT
920 FOR i=0 TO 11:maze(0,i)=1:maze(19,i)=1:NEXT
930 FOR i=1 TO 60
940 x=FIX(RND*18)+1:y=FIX(RND*10)+1:IF maze(x,y)=0 THEN 940
950 maze(x,y)=0:CALL &8000,&A000,FNadre(x,y)
960 NEXT
970 xb(1)=FIX(RND*18)+1:yb(1)=FIX(RND*10)+1
980 xb(2)=FIX(RND*18)+1:yb(2)=FIX(RND*10)+1:IF ABS(xb(2)-xb(1))<4 THEN 980
990 xb(3)=FIX(RND*18)+1:yb(3)=FIX(RND*10)+1:IF ABS(xb(3)-xb(1))<4 OR ABS(xb(3)-xb(2))<4 THEN 990
1000 FOR i=1 TO 3:IF xb(i)=1 OR xb(i)=18 OR yb(i)=1 OR yb(i)=10 THEN 970 ELSE NEXT
1010 FOR i=1 TO 3:maze(xb(i),yb(i))=2:CALL &8000,&9040,FNadre(xb(i),yb(i)):NEXT
1020 goody=5:goodx=9:IF maze(goodx,goody)=2 THEN goodx=10
1030 maze(goodx,goody)=0:CALL &8000,gr(dir),FNadre(goodx,goody)
1040 bad(1,1)=FIX(RND*18)+1:bad(1,2)=FIX(RND*10)+1
1050 bad(2,1)=FIX(RND*18)+1:bad(2,2)=FIX(RND*10)+1:IF bad(2,1)=bad(1,1) AND bad(2,2)=bad(1,2) THEN 1050
1060 bad(3,1)=FIX(RND*18)+1:bad(3,2)=FIX(RND*10)+1:IF (bad(3,1)=bad(1,1) AND bad(3,2)=bad(1,2)) OR (bad(2,1)=bad(3,1) AND bad(2,2)=bad(3,2)) THEN 1060
1070 FOR i=1 TO 3:IF bad(i,1)>6 AND bad(i,1)<12 AND bad(i,2)>3 AND bad(i,2)<7 THEN 1040
1080 NEXT
1090 FOR i=1 TO 3:FOR j=1 TO 3:IF bad(i,1)=xb(j) AND bad(i,2)=yb(j) THEN 1040
1100 NEXT j,i
1110 FOR i=1 TO 3:maze(bad(i,1),bad(i,2))=3:CALL &8000,&9080,FNadre(bad(i,1),bad(i,2)):NEXT
1120 FOR bug=1 TO 3:GOSUB 1140:NEXT
1130 RETURN
1140 ON bug GOTO 1160,1170,1180
1150 RETURN
1160 AFTER 450,1 GOSUB 1790:indice(1)=-1:RETURN
1170 AFTER 450,2 GOSUB 1800:indice(2)=-1:RETURN
1180 AFTER 450,3 GOSUB 1810:indice(3)=-1:RETURN
1190 'Mueve bueno
1200 y=goody:x=goodx+(NOT INKEY(left))-(NOT INKEY(right)):IF x<>goodx THEN 1220
1210 y=goody+(NOT INKEY(up))-(NOT INKEY(down)):IF y=goody THEN RETURN
1220 IF x=0 OR x=19 OR y=0 OR y=11 THEN RETURN
1230 dir=-(y<goody)-2*(x>goodx)-3*(y>goody)-4*(x<goodx)
1240 IF maze(x,y)=0 THEN CALL &8000,&A000,FNadre(goodx,goody):CALL &8000,gr(dir),FNadre(x,y):goodx=x:goody=y:RETURN
1250 IF maze(x-(dir=2)+(dir=4),y-(dir=3)+(dir=1))=0 THEN GOSUB 1590 ELSE GOSUB 1430
1260 CALL &8000,gr(dir),FNadre(goodx,goody)
1270 RETURN
1280 'Mueve malos
1290 FOR bug=1 TO 3:GOSUB 1310:NEXT
1300 RETURN
1310 IF bad(bug,1)=goodx AND bad(bug,2)=goody THEN ok=0
1320 IF indice(bug) OR RND>sdif THEN RETURN
1330 IF RND>sdif THEN y=bad(bug,2)+FIX(RND*3)-1:x=bad(bug,1)+(FIX(RND*3)-1)*(y=bad(bug,2)):GOTO 1360
1340 y=bad(bug,2):x=bad(bug,1)+(bad(bug,1)>goodx)-(bad(bug,1)<goodx):IF x<>bad(bug,1) THEN 1360
1350 y=bad(bug,2)+(bad(bug,2)>goody)-(bad(bug,2)<goody)
1360 IF (bad(bug,1)=x AND bad(bug,2)=y) OR x=0 OR x=19 OR y=0 OR y=11 THEN RETURN
1370 dirb(bug)=-(y<bad(bug,2))-2*(x<bad(bug,1))-3*(y>bad(bug,2))-4*(x>bad(bug,1))
1380 IF x=goodx AND y=goody THEN ok=0
1390 IF maze(x,y)=0 THEN CALL &8000,&A000,FNadre(bad(bug,1),bad(bug,2)):CALL &8000,br(dirb(bug)),FNadre(x,y):bad(bug,1)=x:bad(bug,2)=y:RETURN
1400 IF maze(x,y)<>3 THEN GOSUB 1440
1410 RETURN
1420 'Romper piedra
1430 IF maze(x,y)=2 THEN RETURN ELSE score=score+30:LOCATE 7,23:PRINT score:GOTO 1450
1440 IF maze(x,y)=2 THEN RETURN
```




```
1450 j=maze(x,y):maze(x,y)=0:SOUND 1,0,5,10,0,0,10:CALL &8000,&90C0,FNadre(x,y):FOR i=1 TO 100:NEXT:CALL &8000,&A000,FNadre(x,y)
1460 IF j=3 THEN GOSUB 1490
1470 RETURN
1480 ' Poner piedra parpadeante
1490 FOR bug=1 TO 3:IF bad(bug,1)=x AND bad(bug,2)=y THEN GOSUB 1140 ELSE NEXT
1500 count=count+1:bad(bug,1)=FIX(RND*18)+1:bad(bug,2)=FIX(RND*10)+1:IF bad(bug,1)=goodx AND bad(bug,2)=goody THEN 1500
1510 FOR i=1 TO 3
1520 IF i=bug THEN NEXT i ELSE IF bad(bug,1)=bad(i,1) AND bad(bug,2)=bad(i,2) THEN 1500 ELSE i=i+1:IF i<4 THEN 1520
1530 IF maze(bad(bug,1),bad(bug,2))=2 THEN 1500
1540 LOCATE 16-count,1:PRINT STRING$(2,154);
1550 CALL &8000,&9080,FNadre(bad(bug,1),bad(bug,2))
1560 maze(bad(bug,1),bad(bug,2))=3:score=score+70:LOCATE 7,23:PRINT score
1570 RETURN
1580 'Empujar piedra
1590 b=maze(x,y):IF b=2 THEN FOR j=1 TO 3:IF x=xb(j) AND y=yb(j) THEN 1600 ELSE NEXT
1600 IF b=3 THEN FOR w=1 TO 3:IF x=bad(w,1) AND y=bad(w,2) THEN 1610 ELSE NEXT
1610 maze(x,y)=0
1620 WHILE maze(x+(dir=4)-(dir=2),y-(dir=3)+(dir=1))=0
1630 y=y-(dir=3)+(dir=1):x=x+(dir=4)-(dir=2):CALL &8000,&A000,FNadre(x-(dir=4)+(dir=2),y-(dir=1)+(dir=3)):CALL &8000,&9000+&40*(b-1),FNadre(x,y)
1640 FOR bug=1 TO 3:IF x=bad(bug,1) AND y=bad(bug,2) THEN GOSUB 1140:GOSUB 1500 ELSE NEXT
1650 WEND
1660 maze(x,y)=b:IF b=2 THEN xb(j)=x:yb(j)=y:GOSUB 1700
1670 IF b=3 THEN bad(w,1)=x:bad(w,2)=y
1680 RETURN
1690 'Piedras brillantes juntas
1700 IF xb(1)=xb(2) AND xb(1)=xb(3) THEN p1=yb(1):p2=yb(2):p3=yb(3):GOSUB 1730
1710 IF yb(1)=yb(2) AND yb(1)=yb(3) THEN p1=xb(1):p2=xb(2):p3=xb(3):GOSUB 1730
1720 RETURN
1730 IF p1>p2 THEN p=p1:p1=p2:p2=p
1740 IF p1>p3 THEN p=p1:p1=p3:p3=p
1750 IF p2>p3 THEN p=p2:p2=p3:p3=p
1760 IF p2-p1=1 AND p3-p1=2 THEN comp=-1
1770 RETURN
1780 'Transformar piedra parpadeante a bicho
1790 bug=1:GOTO 1820
1800 bug=2:GOTO 1820
1810 bug=3:GOTO 1820
1820 PRINT CHR$(7);:indice(bug)=0:dirb(bug)=1:maze(bad(bug,1),bad(bug,2))=0:CALL &8000,br(dirb(bug)),FNadre(bad(bug,1),bad(bug,2))
1830 RETURN
1840 'Añadir una letra al nombre
1850 IF x+64<94 THEN k$=CHR$(x+64)
1860 IF x+64>93 THEN k$=CHR$(x+2-(x>31))
1870 IF x=39 THEN k$=" "
1880 IF x=40 AND LEN(name$(y))>0 THEN name$(y)=LEFT$(name$(y),LEN(name$(y))-1):GOTO 1900
1890 name$(y)=name$(y)+k$
1900 LOCATE 12,5+y*2:PRINT name$(y)+" "
1910 RETURN
1920 'Imprime tabla de Records
1930 MOVE 142,133:DRAWR 320,0,1:DRAWR 0,200:DRAWR -320,0:DRAWR 0,-200
1940 FOR i=1 TO 5:LOCATE 12,5+i*2:PRINT name$(i):LOCATE 22,5+i*2:PRINT shis(i):NEXT
1950 RETURN
1960 'Final de partida
1970 LOCATE 7,24:PRINT lives:LOCATE 5,10:PRINT" GAME  OVER ":LOCATE 5,9:PRINT SPC(12):LOCATE 5,11:PRINT SPC(12):FOR i=1 TO 3000:NEXT:MODE 1
1980 IF score<shis(5) THEN GOSUB 1930:GOTO 2130
1990 name$(5)="":shis(5)=score:FOR i=5 TO 2 STEP-1
2000 IF shis(i)>shis(i-1) THEN k$=name$(i):name$(i)=name$(i-1):name$(i-1)=k$:sc=shis(i):shis(i)=shis(i-1):shis(i-1)=sc:y=i-1
2010 NEXT
2020 GOSUY 1930
2030 LOCATE 12,5+y*2:PRINT".........."
2040 PAPER 2:PEN 1:LOCATE 1,23:FOR i=65 TO 93:PRINT CHR$(i);:NEXT:PRINT" !#$%&'().".+CHR$(242)
2050 PAPER 0:x=1
2060 WHILE LEN(name$(y))<10 AND k$<>".":LOCATE x,24:PRINT"*"
2070 CALL &BB18
2080 IF NOT INKEY(right) THEN LOCATE x,24:PRINT" ":x=x-(x<40):LOCATE x,24:PRINT"*"
2090 IF NOT INKEY(left) THEN LOCATE x,24:PRINT" ":x=x+(x>1):LOCATE x,24:PRINT"*"
2100 IF NOT INKEY(up) OR NOT INKEY(down) THEN GOSUB 1850
2110 WEND
2120 LOCATE 1,23:PRINT SPACE$(40):LOCATE x,24:PRINT" "
2130 LOCATE 6,24:PRINT"Pulsa espacio para continuar":WHILE INKEY$<>" ":WEND
2140 RETURN
2150 '  Piedra normal
2160 DATA 64,192,192,128,133,15,15,74,133,192,192,74,133
2170 DATA 133,15,74,133,133,15,74,133,133,15,74,133,133
```

```
2180 DATA 15,74,133,133,15,74,133,1
33,15,74,133,133,15,74
2190 DATA 133,133,15,74,133,133,15,
74,133,133,15,74,133
2200 DATA 15,15,74,133,15,15,74,64,
192,192,128
2210 '  Piedra brillante
2220 DATA 64,192,192,128,133,15,15,
74,133,15,15,74,133,26
2230 DATA 37,74,133,48,48,74,133,48
,48,74,133,48,48,74,133
2240 DATA 48,48,74,133,48,48,74,133
,48,48,74,133,48,48,74
2250 DATA 133,48,48,74,133,26,37,74
,133,15,15,74,133,15
2260 DATA 15,74,64,192,192,128
2270 '  Piedra parpadeante
2280 DATA 64,192,192,128,149,63,63,
106,149,192,192,106,149
2290 DATA 149,63,106,149,149,63,106
,149,149,63,106,149,149
2300 DATA 63,106,149,149,63,106,149
,149,63,106,149,149,63
2310 DATA 106,149,149,63,106,149,14
9,63,106,149,149,63,106
2320 DATA 149,63,63,106,149,63,63,1
06,64,192,192,128
2330 '  Piedra fulminada
2340 DATA 64,64,64,0,128,10,10,10,5
,64,64,64,128,128,10
2350 DATA 10,5,5,5,64,128,128,10,10
,5,5,5,64,128,128,10
2360 DATA 10,5,5,5,64,128,128,10,10
,5,5,5,64,128,128,10
2370 DATA 10,5,5,5,64,128,10,10,10,
5,5,5,64,0,128,128,128
2380 '  Pengo arriba
2390 DATA 85,170,69,138,0,162,1,0,0
,162,1,0,69,34,84,170
2400 DATA 0,130,65,0,0,130,65,0,64,
192,192,128,192,195,195
2410 DATA 192,192,193,194,192,192,1
92,192,192,193,192,192
2420 DATA 194,193,192,192,194,193,1
92,192,194,192,192,192
2430 DATA 192,192,195,195,192,64,19
2,192,128
2440 '  Pengo  derecha
2450 DATA 64,192,0,0,64,192,0,0,192
,194,128,239,192,192
2460 DATA 128,239,192,193,193,237,1
92,193,193,237,193,193
2470 DATA 128,0,193,193,128,0,193,1
93,128,0,193,193,128
2480 DATA 0,192,193,193,119,192,193
,193,119,192,192,128
2490 DATA 223,192,194,128,223,64,19
2,0,0,64,192,0,0
2500 '  Pengo  abajo
2510 DATA 64,192,192,128,192,195,19
5,192,192,192,192,192
2520 DATA 193,192,192,194,193,192,1
92,194,193,192,192,194
2530 DATA 192,192,192,192,192,193,1
94,192,192,195,195,192
2540 DATA 64,192,192,128,0,130,65,0
,0,130,65,0,69,34,84
2550 DATA 170,0,162,1,0,0,162,1,0,8
5,170,69,138
2560 '  Pengo izquierda
2570 DATA 0,0,192,128,0,0,192,128,2
23,64,193,192,223,64
2580 DATA 192,192,222,194,194,192,2
22,194,194,192,0,64,194
2590 DATA 194,0,64,194,194,0,64,194
,194,0,64,194,194,187
2600 DATA 194,194,192,187,194,194,1
92,239,64,192,192,239
2610 DATA 64,193,192,0,0,192,128,0,
0,192,128
2620 ' Bicho hacia arriba
2630 DATA 69,138,85,170,69,138,85,1
70,69,138,85,170,69,138,85,170,69,1
,38,85
2640 DATA 170,4,8,4,8,4,8,4,8,4,8,4
,8,195,195,195,195,195,195,195,195,
194,193
2650 DATA 194,193,195,193,194,195,1
95,195,195,195,195,195,195,195,195,
195,195
2660 DATA 195,65,195,195,130
2670 ' Bicho hacia derecha
2680 DATA 0,0,195,130,0,0,195,195,2
07,12,194,195,207,12,194,195,207,12
,194,193
2690 DATA 207,12,194,193,0,0,195,19
5,0,0,195,195,0,0,195,195,0,0,195,1
95,255
2700 DATA 12,194,193,255,12,194,193
,255,12,194,195,255,12,194,195,0,0,
195,195
2710 DATA 0,0,195,130
2720 ' Bicho hacia abajo
2730 DATA 65,195,195,130,195,195,19
5,195,195,195,195,195,195,195,195,1
95,195
2740 DATA 193,194,195,194,193,194,1
93,195,195,195,195,195,195,195,195,
4,8,4
2750 DATA 8,4,8,4,8,4,8,4,8,69,138,
85,170,69,138,85,170,69,138,85,170,
69,138
2760 DATA 85,170,69,138,85,170
2770 ' Bicho hacia izquierda
2780 DATA 65,195,0,0,195,195,0,0,19
5,193,12,207,195,193,12,207,194,193
,12,207
2790 DATA 194,193,12,207,195,195,0,
0,195,195,0,0,195,195,0,0,195,195,0
,0,194
2800 DATA 193,12,255,194,193,12,255
,195,193,12,255,195,193,12,255,195,
195,0
2810 DATA 0,65,195,0,0
2820 '
2830 ' Datas para el codigo maquina
2840 DATA 06,10,DD,5E,02,DD,56,03
2850 DATA DD,6E,00,DD,66,01,F3,C5
2860 DATA 06,04,E5,1A,77,23,13,10
2870 DATA FA,E1,7C,C6,08,67,30,04
2880 DATA 01,50,C0,09,C1,10,E8,C9
```



ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

10-70	Programa principal con las llamadas a las subrutinas
80-310	Dibuja portada y expone las teclas a usar
320-530	Carga los gráficos y el Código Máquina Dimensiona y da valor a las variables
540-710	Bucle principal del juego
720-760	Subrutina para cuando están juntas las tres piedras amarillas
770-790	Cambio de pantalla para destruir diez bichos
800-1180	Dibuja la pantalla y calcula las posiciones de todos los objetos
1190-1270	Mueve el pengo y mira si hay que romper o empujar alguna piedra
1280-1410	Mueve los tres bichos y mira si hay que romper alguna piedra
1420-1470	Rompe piedra
1480-1570	Poner una nueva piedra parpadeante
1580-1680	Empujar piedra
1690-1770	Comprobar si las piedras amarillas están juntas
1780-1830	Transforma piedra parpadeante a bicho
1840-2140	Final de partida. Si has batido algún récord te pide el nombre
2150-2810	Datas para los gráficos
2830-2880	Datas para el Código Máquina

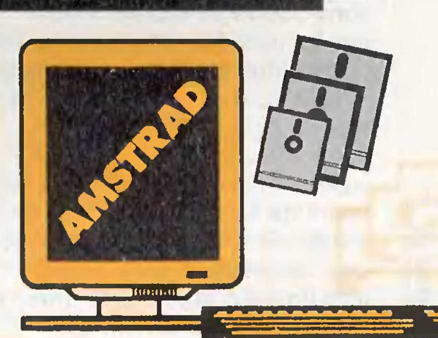
VARIABLES

maze(,)	Estructura de la pantalla
bad(,)	Coordenadas de los bichos
xb(),yb()	Coordenadas de las piedras amarillas
gr()	Los gráficos del Pengo
br()	Los gráficos de los bichos
índice()	Si los malos están en piedra o no
shis()	Las cinco mejores puntuaciones
name$()	Nombres de las cinco mejores puntuaciones
dirb()	Dirección de los bichos
i,j,b,w, p1,p2,p3	Variables de uso general
a$,k$	
x,y	Coordenadas provisionales
up,down, left,right	Código de las teclas o Joystick
lives	Vidas que tiene el jugador
dir	Dirección del Pengo
sdif	Dificultad de la pantalla
score	Puntuación actual
ok	Variable de control del Pengo
comp	Control de las piedras amarillas
count	Número de bichos muertos
sc	Puntuación provisional
goodx,goo-dy	Coordenadas del Pengo
bug	Número de bicho

FUNCIONES DEFINIDAS POR EL USUARIO

adre	Función que en base a las coordenadas X e Y calcula la dirección de memoria correspondiente a la pantalla

Todos los listados que incluyan este logotipo se encuentran a su disposición en disco. Solicítenoslo.



LOCOSCRIPT

El menú principal

Por **Fco. Javier Barceló Taboada**

Las funciones críticas de Locoscript se encuentran en el menú principal, por lo que resulta imprescindible conocer su manejo. En estas páginas se aclararán sus funciones y utilización, para conseguir un máximo aprovechamiento de este gran procesador de textos.

La función principal de un procesador de textos es facilitar la introducción, modificación e impresión de documentos, permitiendo mayor rapidez y perfección que la máquina de escribir. Pero un buen programa, además, utiliza el ordenador de otra manera, permitiendo archivar y localizar la información de manera rápida, clara y sencilla.

El menú principal de *Locoscript* permite realizar funciones de gran importancia, y utilizarlo correctamente facilita en gran medida la labor de archivo, desterrando los ficheros manuales a meros contenedores de periódicos y papeles sin importancia.

En un primer vistazo a este menú se aprecian tres zonas diferentes. La primera, en vídeo inverso, muestra las opciones que se pueden seleccionar y los submenús a los que llaman las teclas de función. La segunda zona, compuesta a su vez de tres cuadrados, muestra las carpetas que hay en el directorio de las unidades de disco A, M y B (si se tiene instalada). La tercera zona consta de cuatro rectángulos que ocupan el resto de la pantalla. En ella se aprecia el contenido de las carpetas de la unidad de disco.

La primera línea de la parte superior informa que se está en el menú de *Gestión de discos,* el estado de la impresora, esto es, si está conectada o no y si está imprimiendo algo o está libre, y la unidad de disco activa. La segunda línea indica las siguientes opciones:

Un programa de la potencia del Locoscript sería casi imposible de manejar sin el auxilio de menús

C.— Crear documento. Se utiliza para empezar un documento totalmente nuevo. Al seleccionarla, aparece un recuadro en la pantalla que indica el nombre por defecto (*Document.000*), el grupo y la unidad que corresponden a las activadas en ese momento. Si se pulsa *Intro*, se pasa a la pantalla de edición conservando esos valores. Pero todos se pueden modificar, simplemente llevando el cursor a la línea en cuestión, borrando su contenido y escribiendo el valor deseado. Hay que recordar que la elección de un grupo activa como formato por defecto el de dicho grupo, contenido en el fichero *Plantilla.Est* del mismo.

E.— Editar documento existente. Para visualizar o corregir un documento ya existente en disco. Al seleccionarla, aparece un recuadro similar al de la función anterior, excepto que el nombre del documento que aparece es el de el último seleccionado. Igualmente, todos estos datos pueden ser modificados manualmente.

I.— Impresión. Manda a la impresora un documento previamente grabado en el disco. Aunque el documento se esté imprimiendo, se puede seguir utilizando el procesador con otro documento distinto, aunque lógicamente el funcionamiento será más lento.

D.— Escritura directa. De este modo, el ordenador se utiliza directamente como una máquina de escribir. Cada vez que se acaba de teclear una línea o se pulsa *Return*, la línea se imprime en el papel y desaparece en la pantalla, quedando ésta lista para la siguiente línea. Este modo de escritura no conserva en disco nada de lo tecleado, con lo cual una vez que se alcance el margen derecho o se pulse *Return*, no se puede realizar ninguna operación con ella.

Además de estas teclas de opciones, y en la siguiente línea, esta zona indica las tareas que realizan las teclas de función, que son las siguientes:

F1.— Cambio de disco. Dado que las dos zonas inferiores indican la distribución y contenido del disco o discos que están introducidos en el ordenador, es necesario informar a éste cuando se cambia alguno, para que actualice la información. Esto se hace pulsando esta tecla después

de cambiar el disco, y se observa cómo el contenido de estas dos zonas se ajusta al disco introducido.

F2.— Inspeccionar. Al seleccionar esta tecla, aparece un recuadro con un resumen de la información del fichero que esté seleccionado. Este resumen se ha debido preparar anteriormente, al empezar el documento en cuestión. Esto se hace desde la pantalla de edición, se selecciona el menú de *Modos* (F7), y se elige la opción «Editar texto identificativo». Al hacerlo, aparece un recuadro que permite escribir tres líneas de 30 caracteres cada una, que son las que aparecerán en el recuadro.

F3.— Copiar. Se utiliza para trasladar documentos de un disco a otro, o dentro de un mismo disco de un grupo a otro. Para realizar la operación se pone el cursor encima del documento que se va a copiar, y al pulsar la tecla F3 el ordenador pide que se sitúe el cursor en el disco y grupo donde se desea copiar el documento. Una vez seleccionados éstos, *Locoscript* presenta un recuadro donde aparecen los datos elegidos. Si en el grupo de destino existe un documento con el mismo nombre, el programa propone otro nombre distinto, y en todo casa impide que se copie con el mismo nombre.

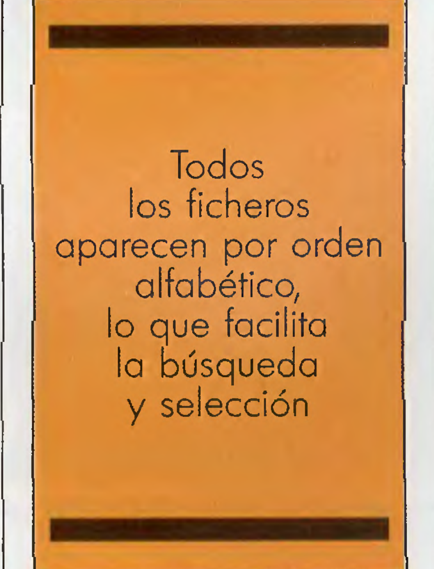
F4.— Mover. Realiza la misma función que el apartado anterior salvo que el documento desaparece de la unidad original al copiarlo a la de destino.

F5.— Cambiar de nombre. Esta función selecciona cuatro posibilidades distintas. Cambia el nombre de un documento, grupo o disco, y además sirve para recuperar documentos del *limbo*. Al borrar un documento de un disco, éste queda colocado en el *limbo* hasta que otro ocupa su lugar físicamente, o son borrados definitivamente. Por lo tanto, mientras no ocurra esto un documento borrado puede ser recuperado otra vez.

F6.— Borrar. Sirve para eliminar un documento del disco.

F7.— Modos. Accede a las ampliaciones de *Locoscript*. A través de él se puede editar la cabecera, el texto identificativo, etc.

F8.— Opciones. A través de él se seleccionan los tipos de ficheros que aparecerán en las columnas de contenido de los grupos. Las opciones son que aparezcan o no los ficheros ocultos y los que se encuentran en el *limbo*. Si se elige que aparezcan los que se encuentran en el *limbo*, y uno de éstos es borrado, no podrá ser recuperado posteriormente.



Una vez explicada la primera zona de pantalla, pasamos a la segunda y la tercera, cuyo contenido es meramente informativo, aunque moviendo el cursor por ellas se seleccionan los grupos y ficheros con los que se va a operar.

La segunda zona se compone de tres cuadrados. Cada uno de ellos corresponde a una de las tres unidades que puede tener el ordenador instaladas. Si sólo se tienen dos, la unidad *A:* y la unidad virtual *M:*, el recuadro central que corresponde a la unidad *B:* aparece vacío. Por lo demás, los tres son iguales, conteniendo cada uno el nombre del disco instalado, el espacio ocupado y libre del mismo, el número de ficheros, y una lista de los grupos de ficheros que contiene. Si el disco contiene más de cuatro grupos, sólo aparecen los cuatro primeros, aunque con el cursor se puede hacer *Scroll* para que aparezcan los restantes.

La zona inferior, que ocupa hasta el final de la pantalla, está compuesta de tres columnas. Cada una de ellas incluye el nombre del grupo correspondiente, el número de ficheros activos que contiene y el número de ficheros en el *limbo* de dicho grupo. Dado que sólo se pueden observar tres grupos simultáneamente en la pantalla, se visualizan los correspondientes al grupo seleccionado en la zona anterior y los dos grupos posteriores de esa unidad. En cada columna, aparecen listados por orden alfabético todos los ficheros que contiene el grupo, y el espacio que ocupa cada fichero.

Estas dos últimas zonas tienen cada una su cursor independiente, para permitir una selección más cómoda. El que está sobre los ficheros se maneja con las teclas de cursor, y el que se encuentra en la zona de grupos se maneja con las mismas teclas y la tecla de mayúsculas apretada. De esta manera, la selección de ambos es independiente.

¿TODAVIA NO TIE

LIVINGSTONE SUPONGO

Serie CPC

● **TECLADO** ● Teclado profesional con 74 teclas en 3 bloques - Hasta 32 teclas programables - Teclado redefinible

● **PANTALLA** ● Monitor RGB verde (12") o color (14")

	Normal	Alta Res.	Multicolor
Col. x líneas	40 x 25	80 x 25	20 x 25
Colores	4 de 27	2 de 27	16 de 27
Puntos	320 x 200	640 x 200	160 x 200

— Se pueden definir hasta 8 ventanas de texto y 1 de gráficos.

● **SONIDO** ● 3 canales de 8 octavas moduladas independientemente - Altavoz interno regulable - Salida estéreo

● **BASIC** ● Locomotive BASIC ampliado en ROM - Incluye los comandos AFTER y EVERY para control de interrupciones

CPC 464

UNIDAD CENTRAL MEMORIAS

● Microprocesador Z80A - 64K RAM ampliables - 32K ROM ampliables

● **CASSETTE** ● Cassette incorporada con velocidad de grabación (1 ó 2 Kbaudios) controlada desde Basic

● **CONECTORES** ● Bus PCB multiuso, Unidad de Disco exterior paralelo Centronics, salida estéreo, joystick, lápiz óptico, etc.

● **SUMINISTRO** ● Ordenador con monitor verde o color - 8 cassettes con programas - Libro "Guía de Referencia BASIC para el programador" - Manual en castellano - Garantía Oficial AMSTRAD - ESPAÑA

TODO POR	
	53.900 Ptas. (monitor verde)
	79.900 Ptas. (monitor color)



C/ Aravaca, 22. 28040 Madrid. Tel. 459 30 01. Télex 47660 INSC E. Fax 459 22 92

DELEGACIONES:

Cataluña: C/ Tarragona, 110. Tel. 425 11 11. 08015 Barcelona. Télex 93133 ACEE E. Fax 241 81 94 ● Canarias: C/ Alcalde Ramírez Bethencourt, 17. Tel

...ES TU AMSTRAD?

Referencia 37

CPC 6128

UNIDAD CENTRAL. MEMORIAS
● Microprocesador Z80A - 128 K RAM ampliables - 48 K ROM ampliables.
● **UNIDAD DE DISCO** ● Unidad incorporada para disco de 3" con 180K por cara
● **SISTEMAS OPERATIVOS** ● AMSDOS. CP/M 2.2, CP/M Plus (3.0)
● **CONECTORES** ● Bus PCB multiuso, paralelo Centronics, cassette exterior, 2ª Unidad de Disco salida estéreo, joystick, lápiz óptico, etc.

● **SUMINISTRO** ● Ordenador con monitor verde o color - Disco con CP/M 2.2 y lenguaje DR. LOGO - Disco con CP/M Plus y utilidades - Disco con 6 programas de obsequio - Manual en castellano - Garantía Oficial AMSTRAD ESPAÑA.

TODO POR	79.900 Ptas.
	105.900 Ptas.

...te tu regalo!

...omprar tu CPC recuerda que hay ... magníficos juegos y programas de regalo. ¡Llévatelos!.



¡¡Increíble!!

AMSTRAD

...el. ...3 113... Télex 96496 TEIC E. 35004 Las Palmas de Gran Canaria ● Levante-Murcia: C/ Colón, 4 - 3º B. 46004 Valencia. Tel. 334 81 00. Télex 64797 JAMI E.



GEM BASIC

Este mes, aparte de la utilidad creada para mezclar ficheros, vamos a ver con que elegancia y sencillez se implementan en Basic 2 las facilidades más sofisticadas de un proceso de textos.

Por: **Juan Antonio Illescas**

```
OPTION RUN
STREAM #1
SCREEN #1 GRAPHICS 640 FIXED, 200 FIXED
WINDOW FULL
WINDOW TITLE "Truco para mezclar ficheros de textos."
SET EFFECTS 1 POINTS 8
LOCATE 10;2:PRINT "Este truco permite mezclar ficheros de textos"
PRINT
FILES
LOCATE 19;18:INPUT "Primer fichero (@ para terminar): ",f$
IF f$="@" THEN CLS:END
IF INSTR(f$,".")>0 AND LEN(RIGHT$(f$,LEN(f$)-INSTR(f$,".")))>3 THEN LOCATE 22;21:PRINT "Nombre de fichero no válido.":FOR n=1 TO 150
00:NEXT:CLS:RUN
IF FIND$(f$)="" THEN CLS:RUN
LABEL s2
LOCATE 19;19:INPUT "Segundo fichero: ",f2$
IF INSTR(f2$,".")>0 AND LEN(RIGHT$(f2$,LEN(f2$)-INSTR(f2$,".")))>3 THEN LOCATE 22;21:PRINT "Nombre de fichero no válido.":FOR n=1 TO
 15000:NEXT:LOCATE 22;21:PRINT STRING$(40,32):LOCATE 19;19:PRINT STRING$(20+LEN(f2$),32):GOTO s2
IF FIND$(f2$)="" THEN LOCATE 19;19:PRINT STRING$(20+LEN(f2$),32):GOTO s2
LABEL s3
LOCATE 19;20:INPUT "Tercer fichero: ",n$
IF n$=f$ THEN PRINT CHR$(7):LOCATE 19;20:PRINT STRING$(20+LEN(n$),32):GOTO s3
IF INSTR(n$,".")>0 AND LEN(RIGHT$(n$,LEN(n$)-INSTR(n$,".")))>3 THEN LOCATE 22;21:PRINT "Nombre de fichero no válido.":FOR n=1 TO 150
00:NEXT:LOCATE 19;20:PRINT STRING$(60,32):LOCATE 22;21:PRINT STRING$(30,32):GOTO s3
LOCATE 26;21:PRINT "Pulse una tecla para continuar."
REPEAT:UNTIL INKEY<>-1
CLS
LOCATE 10;12:PRINT "Mezclando fichero ";f$;" con ";f2$;" en ";n$
OPEN #6 INPUT f$
OPEN #8 APPEND n$
WHILE NOT(EOF(#6))
LINE INPUT #6,reg1$
PRINT #8,reg1$
WEND
CLOSE
IF n$=f2$ THEN GOTO final
OPEN #6 INPUT f2$
OPEN #8 APPEND n$
WHILE NOT(EOF(#6))
LINE INPUT #6, reg2$
PRINT #8,reg2$
WEND
CLOSE
LABEL final
LOCATE 32;16:PRINT "Fichero mezclado."
LOCATE 26;18:PRINT "Pulse una tecla para continuar."
REPEAT:UNTIL INKEY<>-1
RUN
```



Mecla de ficheros

Mezcla ficheros. Un primer fichero con el segundo en un tercero. El fichero tercero puede ser el segundo, pero no el primero. El funcionamiento es parecido al necesario para copiar un fichero en otro, pero en vez de abrir dos ficheros, hay que abrir tres y uno de ellos de forma Append. Es especialmente útil cuando en un programa Basic se utilizan rutinas que están en otro. Así se mezclan estos dos sin escribirlos de nuevo.

Búsqueda rápida

El programa sirve para buscar una palabra, una frase o un grupo de caracteres dentro de un texto dado. También podía ser otra rutina de un procesador de textos. Dando al principio un texto, en él podemos buscar palabras, frases o trozos de ellas. Así, si le decimos búscame la palabra «pepe», nos buscará todas aquellas que sean total o parcialmente «pepe». Nos indicará el número de veces que ha sido encontrada la palabra (o frase, o trozo de ella) en el texto, junto con la localización de inicio. El funcionamiento se hace mediante la orden Mid$, así compara letra por letra y a intervalos de la longitud de la palabra a buscar. Cuando la comparación es positiva, suma uno a la variable «busca». Es útil para curiosear en textos, para saber cuántas «a» tiene, etc...

```
STREAM #1
SCREEN #1 GRAPHICS 640 FIXED, 200 FIXED
WINDOW FULL
SET EFFECTS 1 POINTS 8
GRAPHICS CURSOR 2:WINDOW CURSOR ON
WINDOW TITLE "Buscador de palabras."
LINE INPUT "Introduzca texto: ",t$
PRINT
l=LEN(t$)
t$=UPPER$(t$)
LABEL no
WINDOW CURSOR ON
INPUT "Introduzca palabra a buscar: ",p$
WINDOW CURSOR OFF
IF LEN(p$)>20 OR LEN(p$)>l OR p$="" THEN TEXT FEED -1:PRINT STRING$(30+LEN(p$),32):TEXT FEED -1:GOTO no
busca=0
p$=UPPER$(p$):l1=LEN(p$)
FOR n=1 TO l
IF MID$(t$,n,l1)=p$ THEN busca=busca+1:si=1 ELSE si=0
IF busca>0 AND si=1 THEN LOCATE 22;18:PRINT "Palabra encontrada: ";busca;" veces.":LOCATE 22;19:PRINT "Palabra encontrada en la posi
ción: ";n:FOR a=1 TO 7000:NEXT a
NEXT
IF busca=0 THEN LOCATE 22;19:PRINT "Esa palabra no se encuentra en el texto."
LOCATE 20;21:PRINT "No aparece más veces. Pulsa ESC para salir."
REPEAT:UNTIL INKEY=27
END
```



Justificación de texto

Alinea un texto entre dos márgenes. Es una de las funciones que casi todos los procesadores de textos tienen, que es muy útil en la presentación de textos o documentos por pantalla de una forma ordenada y estética. El texto puede tener como máximo 1.000 palabras, aunque éste pueda ser aumentado hasta 4.000, ya que las variables de cadenas en Basic 2 pueden tener más de 255 caracteres (que es lo normal en los restantes basics).

El funcionamiento es sencillo. Primero (una vez introducido el texto y el número de caracteres por línea) se calculan el número de palabras y dónde empieza cada una dentro de la cadena, y se almacena en la matriz «p()». Luego, se van formando las líneas. Este es el proceso más importante. En él se calcula si es necesario insertar espacios en blanco entre las palabras (para alinearlas) y quitar el espacio último de la última palabra de la línea. El número de caracteres por línea varía desde 20 hasta 75. Si hay alguna palabra más larga que el margen, la palabra no es dividida, sino que ocupará una única línea.

```
STREAM #1
SCREEN #1 GRAPHICS 640 FIXED, 200 FIXED
WINDOW FULL
SET EFFECTS 1 POINTS 8
WINDOW TITLE "Alineador de lineas."
PRINT TAB(30);"Este truco alínea lineas"
PRINT TAB(30);"========================"
TEXT FEED 2
DIM p(1000)
GRAPHICS CURSOR 2:WINDOW CURSOR ON
LABEL no
INPUT "Número de caracteres por linea (20-75): ",margen
IF margen<20 OR margen>75 THEN margen=50
LINE INPUT "Introduzca texto: ",t$
IF INSTR(t$," ")=0 THEN GOTO no
WINDOW CURSOR OFF
t2$=t$
t$=t$+" "
n=2
REPEAT
p(n)=INSTR(t$," ")
IF n=2 THEN p(2)=p(2)+1
t$=RIGHT$(t$,LEN(t$)-INSTR(t$," "))
p(n)=p(n)+p(n-1)
n=n+1
UNTIL LEN(t$)=0 AND n<1001
n2=n-2
DIM b1$(n2)
marg2=INT(40-margen/2)
TEXT FEED 2:PRINT TAB(10);"Texto formateado: "
PRINT:PRINT
t$=t2$:n3=1
p(1)=1
FOR n=1 TO n2
b1$(n)=MID$(t$,p(n),p(n+1)-p(n))
IF LEN(b2$+b1$(n))>margen THEN GOSUB alinea ELSE b2$=b2$+b1$(n):IF LEN(b2$)=margen THEN n=n+1:GOSUB quita: IF v=1 THEN GOSUB alinea:n=n-1:b2$="" ELSE n=n-1:PRINT TAB(marg2);b2$:b2$="":n3=n+1
NEXT n
IF LEN(b2$)<margen THEN PRINT TAB(marg2);b2$
TEXT FEED 2
PRINT TAB(22);"Pulse ESC para salir."
REPEAT:UNTIL INKEY=27
CLS:END
LABEL alinea
t=n3
GOSUB quita
b2$=LEFT$(b2$,p(n)-2)
b3$=LEFT$(b2$,p(n-1)-2)
FOR m=1 TO margen-LEN(b3$)-(LEN(b2$)-LEN(b3$))
IF t>n-2 THEN t=n3
b1$(t)=b1$(t)+" "
t=t+1
NEXT m
b2$=""
FOR m=n3 TO n-1:b2$=b2$+b1$(m):NEXT m
PRINT TAB(marg2);b2$:b2$="":b3$=""
n3=n
b2$=b1$(n)
v=0
RETURN
LABEL quita
IF RIGHT$(b1$(n-1),1)=" " THEN REPEAT:b1$(n-1)=LEFT$(b1$(n-1),LEN(b1$(n-1))-1): UNTIL RIGHT$(b1$(n-1),1)<>" ":b2$="": FOR m=n3 TO n-1: b2$=b2$+b1$(m):NEXT m:v=1
RETURN
```

Creemos que esta sección, como otras muchas de la revista, cobrará mayor realce si es realizada por nuestros lectores para nuestros lectores. Por ello, invitamos a todos a que nos manden sus ideas y descubrimientos acerca del Gem y del Gem Basic. Todas las ideas seleccionadas contarán con un estupendo regalo sorpresa. Por favor envíen sus cartas a:

Amstrad Personal. Crta. Irún km 12,400. 28049 MADRID. Referencia GEM.

INFORME

En unas fechas desacostumbradas para esta magnífica feria, se celebró durante los primeros días de octubre en el siempre brumoso Londres, el PCW Computer Show. No ha sido una feria llena de novedades, no obstante y aunque sólo sea por respirar el ambiente de estos fantásticos lugares, la visita mereció la pena. Esto fue lo que vimos y cómo no, también lo que oímos.



PCW Show

Si hay algo que los aficionados y profesionales de la informática hemos perdido, seguro que ha sido nuestra capacidad de asombro, después de varios años intentando asumir una bajada de precios en picado y de ver cómo el ordenador que compramos ayer no puede compararse al que hoy se ofrece.

Pasear por los grandes espacios de la sala Olimpia en plena PCW Show feria, siempre supone una grata experiencia para el aficionado y el profesional de la informática. No en vano esta feria supone el acontecimiento más importante del año, y en esta edición con el cambio de fechas, antes era en el mes de junio, supone el marco ideal para la presentación y lanzamiento de los nuevos productos que a lo largo de la temporada 87/88 estarán en el mercado.

Las novedades que la propia **Amstrad** ofreció a lo largo de la feria no fueron sino «nacimientos anunciados» y del que todo el mundo sabía ya pelos y señales. Era curioso ver lo retorcida que a veces resulta la ironía (¿o quizá no?), y la casualidad de que el stand de sir Clive Sinclair, del que las malas lenguas afirman quedó en la ruina, y al que, eso sí es cierto, **Amstrad** compró su gallina de los huevos de oro: el Sinclair Spectrum, se encontrase justo a los pies del macrostand de **Amstrad**. Ahora, tras toda una serie de rumores sobre una nueva compañía y un nuevo ordenador, el nuevo ordenador de Sir Clive, el Z88, un portátil de bajo precio, con un dysplay LCD para salida, ha dejado de ser un rumor para convertirse en un hecho. El ordenador tiene un gran número de periféricos, entre los que destacan el PCLINK, que permite transmitir datos a un PC, en formato Lotus, Dbase III, ASCII..., un modem, grabador de Eprom, paquetes de ram de 128 en 128 kbytes, y un largo etc. La configuración base que incluye el ordenador, como hardware y tres paquetes de utilidad. Como software: Basic, un diario y un paquete integrado, se comenzó a comercializar en el PCW Show con un precio de 250 libras, unas 50.000 pesetas al cambio. Pudimos comprobar cómo un representante de unos conocidos grandes almacenes de nuestro país, nos guardamos el secreto al menos hasta el próximo número, dialogaba amistosamente con sir Clive, y estamos convencidos, sobre todo por algunas conversaciones que hemos mantenido en Madrid que, pronto muy pronto, cruzará nuestras fronteras.

> Sinclair, como el ave Fenix, vuelve a renacer de sus cenizas con un Z88 bajo el ala

Una de las novedades más atractivas mostradas en la feria, fue el *Archimedes*, de la compañía inglesa Accorn. El ordenador con la mejor resolución gráfica hasta ahora vista en equipos de esta categoría. De su sonido, mejor no hablar, pues, solamente oyéndolo puede uno

creerlo. Tal y como marcan las últimas modas informáticas, existe la posibilidad de incorporarle un coprocesador PC que le permitiría ejecutar todo o al menos parte del software realizado bajo MS-DOS.

Videojuegos, videojuegos, videojuegos....

Es realmente asombroso contemplar cualquiera de los Stand que las grandes compañías dedican a sus juegos. Monstruos de cartón, naves galácticas y simuladores de combate dentro de un prototipo de helicóptero a más de cinco metros del suelo, son algunos de los aderezos que rodean este simpático mundillo que mueve anualmente algunos miles de millones.

Dentro de las novedades del software, sólo fuimos capaces de ver algunas pruebas, pósters y fotos, y se afirmaba que más de uno, en esta ocasión no iba a tener los productos listos para las fiestas. En el stand de Ocean, pudimos comprobar muy gratamente, y es algo de lo que todos debemos sentirnos un poco orgullosos, pues son españoles, cómo los productos de la compañía Dinamic estaban situados en lugares verdaderamente privilegiados, y cómo los más jóvenes se disputaban el joystick para echar una partida con el *Freddy*.

Deambulando por el stand de Mastertronic me sorprendió un juego que se desarrollaba en una de esas máquinas, que pueden verse en cualquier billar o bar de lujo, realmente el efecto deslizante de las gigantescas bolas, y las posición de ataque con dos ametralladoras a punto era puro realismo. Jugué la partida de turno, y cuando ya me disponía a proseguir con mi trabajo a la búsqueda de novedades, pude observar atónito cómo aparecía en pantalla el típico prompt de los sistemas operativos «A:». Inmediatamente apareció una simpática señorita que con un «sorry» entre los labios, abrió la portezuela de la máquina y comenzó a teclear sobre una máquina que yo no veía:



El stand de Amstrad, uno de los más visitados de la feria.



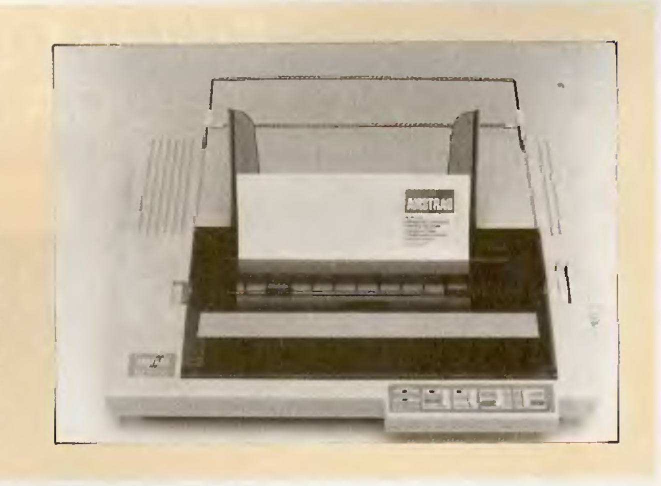
El juego fue pieza clave, como en todas las ediciones del PCW Show.



Los expositores de juegos no reparan en medios para lanzar sus nuevos productos.

GAME1. No pude contener mi sorpresa y agachando mi cabeza descubrí lo que nunca creería, se trataba simplemente de un Commodore Amiga.

Entre las novedades más importantes en torno a este apasionante mundillo, habría que citar el *Shott'em up Construction Kit*, un potente programa para crear, sí han leido bien, crear arcades de marcianos. El programa permite la realización de juegos que en nada se diferencian de los juegos comerciales. Es más, después de haber visto alguno de los juegos creados con este programa, jamás tendré la certeza de si el videojuego del mes que caiga en mis manos corresponde a un programa sudado del primer al último byte, o no es más que el producto de un puñado de horas con este potentísimo programa. El tiempo de desarrollo de un nuevo juego puede encontrarse en torno a las cinco horas, según nos afirmaba el propio director de Palace Software, compañía de quien parte la idea. Por el momento, se encuentran trabajando en la versión Commodore, ya casi a punto, aunque no se descarta que en un futuro muy próximo se comience



Una nueva impresora de Amstrad, la LQ 3500, con 24 agujas y una alta calidad de letra. Su precio: unas 80.000 ptas. al cambio oficial.

a trabajar en una versión Spectrum y otra Amstrad.

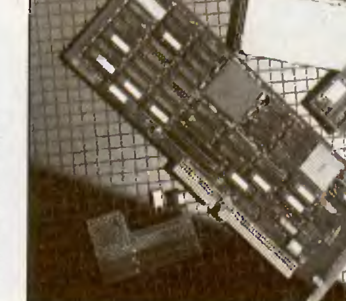
Una de las noticias que corrió de boca en boca por la feria, fue la confirmación de la compra de Melbourne House por parte de Mastertronic. Al parecer se piensa utilizar este sello para las grandes producciones, mientras que continuara con la marca Mastertronic para los productos de bajo precio. Aunque aún no hemos podido confirmar nada, de suceder las cosas como sería de esperar, Melbourne House debería comenzar a distribuirse en nuestro país por Dro Soft, en base al contrato que Dro mantiene con Mastertronic.

La impresión general sobre la feria fue realmente positiva, en realidad no es comparable a ninguna de las ferias a las que he tenido oportunidad de asistir, y la cantidad de productos y novedades que el asistente tiene posibilidad de descubrir es verdaderamente sorprendente.

YOGI BEAR

La última producción de Piraña, una simpática aventura con un simpático personaje.

Sinclair con su nuevo Z88, un buen producto del que aún no puede asegurarse el futuro.



Los aceleradores de PC fueron una de las novedades más abundantes del sector profesional.

HARDWARE

Elegir, sobre todo cuando no se tiene toda la información, no resulta una tarea fácil. Quizá haya decidido adquirir una impresora y además haya escogido la marca *Amstrad*. Si esto es así, la lectura de este artículo puede indicarle, al menos, qué camino seguir entre los tres que su distribuidor le ofrecerá. Además, al final del artículo, usted podrá disfrutar de la explicación sobre cómo manejar las capacidades gráficas de estos productos.



COMPARATIVO DE IMPRESORAS

Cómo elegir

Referencia 40

Quizá aún recuerde las terribles angustias que sufrió antes de decidirse por un ordenador, cada persona a quien preguntaba le ofrecía su versión. Finalmente, parece ser que se decidió por **Amstrad**, sino no estaría leyendo estas páginas. La elección, al menos nosotros así lo pensamos, fue buena. Ahora tras la compra de su equipo quizá se esté planteando ampliarlo con una impresora. También es posible que usted esté pensando recurrir a la marca **Amstrad** nuevamente, si esto es así, nos gustaría que en esta ocasión decidiese entre los tres modelos que su distribuidor le ofrecerá, de forma racional, conociendo perfectamente cada uno de ellos y eligiendo aquel que más se adapte a sus necesidades. En esta ocasión, no opinamos, eso es tarea suya. Nosotros le damos la información, los números y los datos para que usted, después de todo esto, sea en último caso el que decida.

Al igual que la práctica totalidad de productos **Amstrad**, las impresoras mantienen la misma filosofía: precios bajos y altamente competitivos.

La gama que actualmente se comercializa en España va desde el modelo DMP 2000 hasta el 4000, pasando por un modelo intermedio, la DMP 3000. Cada una de estas impresoras tienen unas características muy particulares que las definen hacia una actividad concreta. Naturalmente, los modelos superiores sirven para realizar las labores de los modelos inferiores, no obstante, sería un gasto inútil poseer un aparato del que nunca sacaremos el máximo rendimiento.

La barata

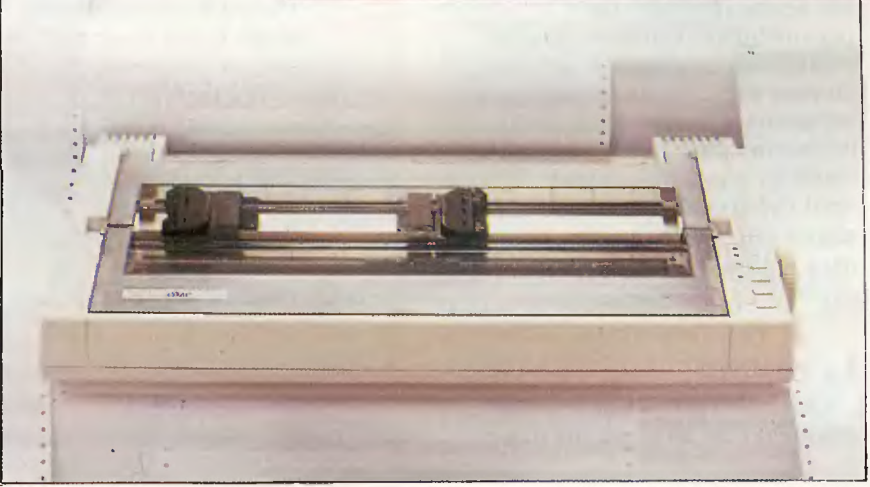
Dentro de la gama DMP el modelo más económico es el 2000. Las características técnicas fundamentales, pueden observarse en el recuadro adjunto. Esta impresora está destinada a usuarios que no tengan grandes volúmenes de impresión. La extremada lentitud la convierte en una impresora totalmente inoperante en estos casos. No admite papel de doble ancho, aunque sería absurdo que dispusiese de carro ancho para este menester, ya que la necesidad de este tipo de formato suele venir de sectores profesionales, que precisan a la vez velocidades de impresión bastante elevadas. Para los más manitas, en el número 84 de **AMSTRAD** *Semanal* publicábamos cómo ampliar la memoria intermedia de la impresora, convirtiéndola en una auténtica DMP 3000 negra, la de fábrica es blanca. Racismos a parte, el costo de esta operación es realmente bajo, y su dificultad mínima.

La alimentación de papel es realmente curiosa, ya que en vez de venir por la parte trasera, tal y como sucede en la mayoría de los modelos, se produce por la parte frontal. No obstante, esto no



La compatibilidad gráfica con todos los programas Gem esta asegurada. Y su funcionamiento sólo puede ser calificado de perfecto.


La DMP 4000, con su carro ancho, se convierte en una impresora ideal para los que necesitan realizar listados más anchos de lo normal. La velocidad de impresión es la más alta de todas las de la serie.







Un detalle de las cabezas de impresión de la DMP 2000 y 3000. En ambos casos la escritura se produce en posicion horizontal.

La DMP 2000 es la más barata de la saga. A pesar de tener una velocidad bastante baja, su precio bajo la convierte en muy atractiva.

La DMP 3000, con un precio ligeramente superior puede ser una buena oferta para los que necesitan una impresora más rápida

resulta ningún problema, ya que la impresora viene provista de dos patas que la elevan de la superficie de la mesa, permitiendo alojar bajo su cuerpo un buen montón de hojas de papel continuo. Al igual que el resto de los modelos, dispone de gran cantidad de juegos de caracteres que permitirán al usuario dar a sus textos un toque de personalidad. También tiene la posibilidad de imprimir gráficos, aunque para esto necesitará de un programa o de los conocimientos necesarios para poder realizar una copia en papel *(hardcopy)*. Al final del artículo proporcionamos algunas de las líneas maestras para conseguir realizar estas copias.

La regalada

Con la oferta que Indescomp mantuvo a lo largo de los meses de junio y agosto, esta impresora se ha convertido en una de las más extendidas que hoy día acompañan al ordenador **Amstrad** PC. La ventaja de ésta frente a la anterior se encuentra en que posee un buffer de 8 K, lo que le permite no sólo imprimir más rápido, si no que a la vez deja el ordenador libre antes que la anterior, continuando ella por su cuenta el trabajo de impresión. La calidad de letra de esta impresora es idéntica a la anterior y tampoco admite papel de doble ancho. La alimentación se produce también desde la parte frontal y permite ser elevada gracias a dos patas.

UN ORDENADOR SIN UNA IMPRESORA, NO ALCANZARÁ NUNCA EL 100% DE SUS POSIBILIDADES

Tanto la DMP 2000 como la 3000 poseen unas cintas de tinta muy particulares, montadas en la parte superior de la impresora. La impresión se produce en posición tumbada, el papel horizontal y la cabeza sobre éste, al contrario que sucede en otras que escriben en posición vertical. Sobre estas cintas, un colaborador de esta revista me aseguraba que dado el precio que tenían, podían ser cargadas con

tinta para tampón, que él así lo hacía y que todo le iba muy bien.

La larga

La DMP 4000 es el modelo superior de la serie, con la ventaja fundamental sobre sus antecesoras de disponer carro ancho. Esta cualidad le permite rellenar listados que precisen mucha información por línea. La velocidad de impresión es dos veces superior que el modelo anterior, 100 caracteres por segundo contra 205, e igualmente en el apartado de salto de línea, 100 milisegundos contra los 200 de la 3000. En cuanto a los tipos de letras, no existen diferencias con las anteriores.

En general, se puede definir como una impresora bastante rápida y con una vocación profesional. Al igual que las anteriores permite obtener copias en papel de imágenes gráficas con una calidad muy aceptable.

UNA DE LAS POSIBILIDADES MENOS CONOCIDAS Y APROVECHADAS POR LOS USUARIOS ES EL MODO GRÁFICO

```
REM programa demostracion
REM    GRAFICOS Y DMP
REM imprime un rectangulo
LPRINT CHR$(27)+"A"+CHR$(8)
LPRINT CHR$(27)+"L"+CHR$(126)+CHR$(0);
FOR n=1 TO 126
LPRINT CHR$(1);
NEXT n
FOR m=1 TO 5
LPRINT
LPRINT CHR$(27)+"L"+CHR$(126)+CHR$(0);
LPRINT CHR$(255);
FOR n=1 TO 124
LPRINT CHR$(0);
NEXT  n
LPRINT CHR$(255);
NEXT m
LPRINT
LPRINT CHR$(27)+"L"+CHR$(126)+CHR$(0);
FOR n=1 TO 126
LPRINT CHR$(128);
NEXT n
LPRINT CHR$(27)+"@"
```

Para CPC sustituir LPRINT por PRINT #8,

Piruetas gráficas

Uno de los capítulos más oscuros que siempre se cierne sobre las impresoras, y sobre los que los lectores siempre plantean más dudas, es sobre el tema gráfico. Por lo general, todas las impresoras de matriz de puntos pueden realizar copias de gráficos a base de dibujar pequeños puntos. No obstante, cada impresora es un caso particular que debe ser analizado de forma concreta. En este caso vamos a ver cómo tratan todas las DMP este punto, en la noble esperanza de que los lectores puedan manejar esta característica de su impresora.

La impresión gráfica, se produce en tiras de bits, concretamente de 8, en vertical. Un 0 de este byte (8 bits), indicará a la impresora que no debe poner punto, y en caso de un 1 deberá ponerlo. Así, si mandamos imprimir un 255 (11111111) obtendremos una barra vertical. Para que la impresora reconozca estos números como información gráfica y no como un simple carácter deberemos enviar la siguiente secuencia:

ESC + "L" + CHR$(p) + chr$(g)

La letra L indica doble densidad, pero también podremos obtenerla sencilla mediante la letra K. P y G son dos números que hacen referencia al número de bytes que vamos a enviar, mediante la fórmula:

P + 256*G

El interlineado que la impresora produce en cada salto de línea es, por lo normal, ligeramente superior al espacio de un carácter, precisamente para que las líneas de texto no aparezcan excesivamente comprimidas, para realizar un interlineado correcto y de acuerdo con el gráfico a representar, deberemos modificar esto enviando a la impresora los códigos:

"@" + "A" + 8

En el programa adjunto mostramos paso a paso cómo se realiza la impresión de un rectángulo imprimiendo con puntos. Esperamos una lectura atenta, recurriendo de vez en cuando al manual para ver los códigos de control.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Impresión matricial.
96 caracteres ASCII, Itálica, con caracteres de distintos idiomas.
9 x 9 puntos de impresión con letra normal.
9 x 10 puntos de impresión en letra de dobla ancho.

Tamaños de impresión:

Standar	10 caracteres por pulgada.
Elite	12 caracteres por pulgada.
Condensada	17 caracteres por pulgada.
Doble ancho Standard	5 caracteres por pulgada.
Doble ancho Elite	85 caracteres por pulgada.
Doble ancho Compensadas	68 caracteres por pulgada.

Separaciones entre líneas:
1/6, 1/8 y 7/72 de pulgada fija. n/216 y n/72 de pulgada programable.

Papel:
Arrastre seleccionable por fricción o tracción. Dos copias.

CARACTERÍSTICAS	2000	3000	4000
Velocidad (normal)	48 cps	105 cps	200 cps
Número de columnas:			
standar:	80	80	136
estrecha:	132	132	233
Test*:			
Transmisión:	4,54	0,50	0,34
Impresión:	5,34	1,34	0,34
Precio (sin IVA)	39.500	49.900	89.900

help CP/M

MONA-3 en CP/M

Por **Juan Carlos Plaza**

Hasta ahora los ensambladores de CP/M eran algo exotérico, difícil de utilizar y al alcance de unos pocos privilegiados. Los aficionados al Código Máquina disponen, bien seguro, de esa gran herramienta que es el desensamblador MONA.

En esta ocasión, nos hemos permitido el lujo de un «pequeño» truco de magia y lo hemos convertido en un auténtico desensamblador CP/M.

Para conocer cómo funciona internamente el CP/M os presentamos este programa-curiosidad, que permite poder utilizar un desensamblador que muchos conocéis como es el *Mona,* de Hisoft, nada menos que en CP/M 2.2, realizando una serie de modificaciones en la cabecera del programa directamente en el disco.

Lo primero que vamos a hacer es coger un disco vacío, o bien uno que podamos borrar todo su contenido, y formatearlo.

Este programa permite utilizar el Mona en CP/M 2.2, realizando unas cuantas modificaciones en la cabecera del propio Mona

Teclear ICPM y cuando nos conteste con el mensaje "A >" tecleamos *Disckit2*, a continuación elegiremos la opción *Format*. El programa ofrecerá un nuevo menú del cual hemos de elegir el *System format.* Cuando nos pida introducir un disco de sistema debemos poner en la unidad el que contiene el CP/M 2.2 y seguir las instrucciones del programa. Una vez tengamos el disco formateado, salimos del programa Disckit2. Ahora tras el mensaje "A >" tecleamos:

Filecopy Mona31.bin

y cuando el programa nos pida el fichero Fuente o *Source* introducimos el disco que contiene el *Mona31.bin* y pulsamos una tecla, cuando el programa nos pida el fichero Destino o *Destination* debemos introducir el disco que acabamos de formatear.

Una vez realizados estos pasos, volvemos al Basic y mediante un catálogo comprobamos que el fichero *Mona31.bin* está en el disco que habíamos formateado.

Ahora se cambia el nombre del fichero copiado mediante la orden:

IREN,"MON.COM", "MONA31 .BIN"

A continuación se copia el listado del **Programa I** y después de haber corregido todos los errores de tecleo, salvarlo en el disco donde habíamos grabado la copia de *Mona.*

Es muy importante seguir este orden, primero sacar la copia en un disco vacío y después salvar en el mismo disco el programa Basic, antes de ejecutarlo.

Hay un *Stop* en la línea 150 que sirve para probar que no hay ningún error de tecleo.

Ahora viene lo más importante, y es quitar de la mesa de trabajo todos los discos excepto en el que se encuentre el *Mon.com* y el programa Basic, para evitar posibles equivocaciones.

A continuación ejecutar el programa Basic, habiendo quitado el *Stop* de la línea 150 y seguir sus instrucciones. Cuando haya concluido su ejecución podemos comprobar que la modificación ha tenido éxito, haciendo ICPM y cuando nos conteste con el *Prompt*"A >" teclear:

MON 20000 [ENTER]

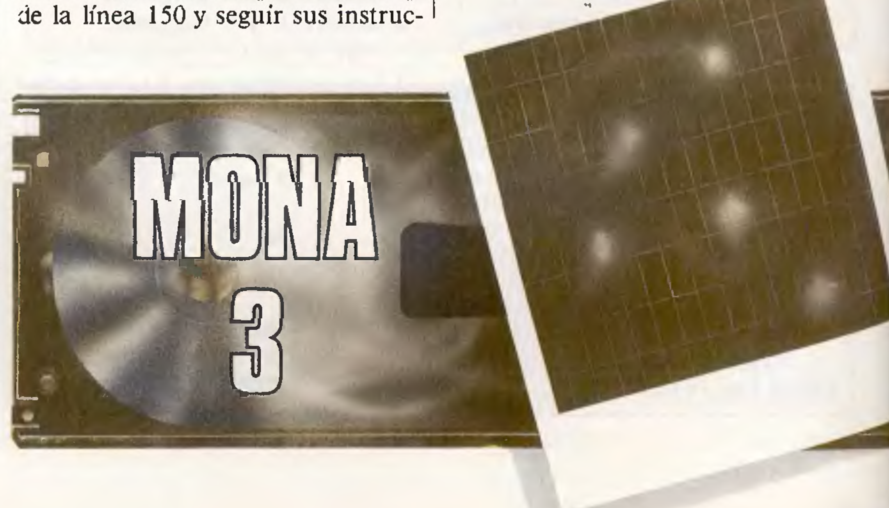
ahora se tiene que cargar el programa y empezar su ejecución. En caso de que haya algún error revisar el listado Basic, sobre todo las líneas de *Data* y empezar el proceso de nuevo, ya que la modificación que se produce en el programa se realiza directamente en el disco.

El listado 1 permite relocalizar el *Mon* cuando se carga en memoria, especificando una dirección en decimal después del nombre del fichero, por ejemplo:

MON 10000

El número especificado debe estar entre 777 y 31487, en el caso de que no se encuentre entre estos valores no se cargará el fichero.

Una vez en el *Mon,* se pueden utilizar todos sus comandos, con la única diferencia que las opciones "R" y "W" del *Mon,* para leer o escribir ficheros, se realizan con la cinta y no con el disco.



Referencia 41

Teclear con Opción I del Cargador Universal (pág. 56)

Importante: La coma no hay que teclearla. Hay que pulsar «INTRO».

```
LISTADO II

DIRECCION DE COMIENZO..9600

1 2100012272961115C000E0FCD,2A3
2 0500FEFF281E115C000E14CD,3A4
3 0500FE01281221B000ED5B72,399
4 96018000EDB0ED53729618E2,5F6
5 115C000E10CD0500C9000000,226
6 2100012272961115C000E16CD,2AA
7 0500FE0020E22A7496ED5B72,4F3
8 9687ED5238062A7296118000,55D
9 018000EDB02272961115C000E,3C3
10 15C0050018DC000100000000,10C
```

Si se quiere leer o escribir un fichero ASCII de tipo *Com* del disco es necesario introducir en el *Mon* un pequeño programa en Código Máquina que aparece en el Programa II.

Esta rutina se puede escribir mediante un ensamblador cualquiera, o bien copiando el Listado II mediante el "Cargador Universal" y después, salvándolo en forma binaria en una cinta, con el nombre de *Lector*, para que después, cuando estemos ejecutando el *Mon* en CP/M poderlo recuperar de la cinta mediante la opción "R" y colocarlo en la posición &9600.

Cómo leer un fichero COM

Si por ejemplo queremos ejecutar paso a paso el fichero *Dump.Com* tendremos que seguir los siguientes pasos:

— Cargar el CP/M 2.2 mediante |CPM.

— Cargar el *Mon* en una dirección que deje espacio al *Dump*, por ejemplo la 2000, mediante la orden:

MON 2000

— Leer desde el *Mon* mediante la opción "R", el fichero binario *Lector* desde la cinta y colocarlo en la dirección &9600.

— Poner el nombre del fichero en mayúsculas a partir de la dirección &5D, introduciendo espacios en blanco, si el nombre tiene menos de ocho caracteres, a continuación se pone la extensión del fichero sin poner el punto, por ejemplo:

&5D	"D"	&63	" "
&5E	"U"	&64	" "
&5F	"M"	&65	"C"
&60	"P"	&66	"O"
&61	" "	&67	"M"
&62	" "		

— Para los que tengan dos unidades de disco pueden, además, añadir en la dirección &5C un cero para la unidad "A" o un uno para la unidad "B".

— Colocar un *breakpoint* mediante *Shift + !* en la dirección &9638 y ejecutar el programa mediante una instrucción:

J:&9600

Cuando haya terminado de leer el fichero retornará al *Mon* y el fichero leído, en este caso el *Dump.Com*, estará a partir de la dirección &100. Además en la dirección &9672 tendremos la dirección del final del fichero leído.

Los ficheros *Com* siempre hay que cargarlos en la dirección &0100, ya que es la dirección donde los carga el CP/M y donde se empiezan a ejecutar.

Es importante seguir el orden: primero sacar una copia en un disco vacío y después salvarlo antes de ejecutarlo

Cómo crear un fichero "COM"

Una vez hayamos leído un fichero, como el *DUMP.COM*, podemos obtener una copia de éste con las modificaciones que hayamos realizado, por ejemplo de los mensajes de ayuda, mediante el programa *Lector* que habíamos utilizado para leerlo.

Para salvarlo tenemos que colocar el nombre del fichero en la dirección &5C, de la misma forma que para la lectura, además, en este caso no se puede repetir un nombre de fichero que ya exista en el disco.

A continuación, se coloca en la posición de memoria &9674, la dirección donde termina el fichero a salvar, que en la mayoría de los casos será igual a la que se obtenía en la dirección &9672.

Después colocamos un *breakpoint* en &9638, y ejecutamos el programa mediante:

J:&963C

Si todo ha ido bien el fichero estará salvado en el disco.

En el programa se utilizan cinco llamadas del *bdos*, la primera sirve para abrir el fichero cargando "DE" con la dirección &5C y en "C" el valor &F y después llamar a la dirección &0005, la segunda necesita la misma dirección en "DE" y en "C" el valor &10 y sirve para cerrar el fichero, la encargada de leer cada bloque del fichero necesita en "DE" lo mismo que las anteriores y en "C" el valor &14, para crear un nuevo fichero se necesita en "DE" lo mismo que antes y en "C" el valor &16 y la última llamada es la que escribe un bloque en el disco y que necesita en "DE" lo de siempre y en "C" el valor &15.

Los bloques siempre se refieren a las posiciones de memoria entre la &80 y la &100.

```
10 REM ** PROGRAMA I **
20 REM AMSTRAD PERSONAL J.C.P 9-87
30 GOSUB 190
40 MODE 1:
50 PRINT"  Introduce el disco con el fichero                'MON.COM'."
60 PRINT"             Pulsa una tecla":WHILE INKEY$="":WEND:MODE 1
70 PRINT"Comprueba que en el disco que esta en launidad existe unicamente el programa              'MON.COM'":PRINT"     Y este programa."
80 PRINT"Si no esta pulsa 'DEL' e introduce el disco correcto.Si el fichero si esta pulsala tecla '6'.""
90 WINDOW #0,1,40,10,25:CAT
100 IF INKEY(79)<>-1 THEN 40
110 IF INKEY(52)<>-1 THEN 140
120 a$=INKEY$
130 GOTO 100
140 a$=INKEY$
150 STOP
160 POKE &A03E,0:CALL &A000
170 IF PEEK(&A03E)=1 THEN PRINT"ERROR de lectura o escritura.":PRINT CHR$(7)+CHR$(7)+"Reintenta el proceso comprobando si el  disco esta en formato sistema.":PRINT:STOP
180 END
190 MEMORY &3FFF:N=&A000
200 FOR I=1 TO 7:READ A$,SUM
210 FOR J=1 TO 20 STEP 2:B$=MID$(A$,J,2):C=VAL("&"+b$):POKE N,C:N=N+1:S=S+C:NEXT
220 IF SUM<>S THEN PRINT"Error en linea:";i*10+230:STOP
230 S=0:NEXT
240 DATA 213FA0CD4BC223FA021,1151
250 DATA 42A0CDD4BC2242A02100,1124
260 DATA 401100020E45DF3FA030,660
270 DATA 19210050110040018000,348
280 DATA EDB02100401100020E45,612
290 DATA DF42A03001C93E01323E,874
300 DATA A0C90084C60785C60700,1036
310 N=&5000
320 FOR I=1 TO 13:READ A$,SUM
330 FOR J=1 TO 20 STEP 2:B$=MID$(A$,J,2):C=VAL("&"+b$):POKE N,C:N=N+1:S=S+C:NEXT
340 IF SUM<>S THEN PRINT"Error en linea:";i*10+350:STOP
350 S=0:NEXT:RETURN
360 DATA 3A800304721000115D,461
370 DATA 00C51AD6304F060009C1,772
380 DATA 783D2808C5C0530113C1,927
390 DATA 10E87CFE03D8FE78D022,1467
400 DATA 4F01E5115D010E09CD05,653
410 DATA 00E1E501001809118 01C,664
420 DATA 0CE8EDB8CD98BEFFBB3E,1722
430 DATA 03D0214001E1E9FF9600,1198
440 DATA 000000D5060950541910,446
450 DATA F0D1C90A0007414D5354,1002
460 DATA 52414420504552534F4E,718
470 DATA 414C204A2E432E502038,574
480 DATA 37202400000000000000,123
```

Todos los listados que incluyan este logotipo se encuentran a su disposición en disco. Solicítenoslo.



mercado COMÚN

Esta sección está dedicada a todas las compras, ventas, clubs de usuarios de Amstrad, programadores y, en general, cualquier clase de anuncio que pueda servir de utilidad a los lectores. Todo aquel que los desee puede enviarnos su anuncio, mecanografiado, a: HOBBY PRESS, S.A. AMSTRAD Personal. Apartado de Correos 232. REF. MC. Alcobendas. Madrid.

ASTURIAS

Vendo, a buen precio, los siguientes libros, «**Amstrad** programación avanzada rutinas y parámetros», «Cómo elegir un ordenador», «**Amstrad** manual de referencia Basic para el programador», «**Amstrad** rutinas en Código Máquina», «Los ordenadores uno a uno», «**Amstrad** peek y pokes», «Commodore qué es y cómo se usa», «El Commodore 64», «Basic para el Commodore». Gran cantidad de revistas para Commodore y otros como «Manual del lenguaje C para **Amstrad**», «Commodore manejo y programación», «Commodore curso de Basic de CCC», etc. Teléfono *(985)* 14 35 51. *José* o señora.

CASTILLA-LA MANCHA

Deseo conseguir programas educativos, de utilidades y de gestión, para el PC 1512, y cualquier tipo de información que me pueda ayudar con él, pues soy completamente novato. *Armando.* Apartado 274. 45600 Talavera *(Toledo).*

CASTILLA-LEÓN

Deseamos contactar con usuarios de **Amstrad** CPC 464 para el intercambio de juegos, pokes, y otra clase de programas. Reincidimos en el hecho de que sólo queremos «intercambiar», para ello tenemos juegos como: Jump Yet, Spirits, Sabre Wolf, Turbo Sprit, Game Over, etc... Poseemos muchos más juegos que queremos cambiar. Si deseáis poneros en contacto con nosotros mandarnos lista a *Juan Luis Santiago Ruiz.* Condado de Treviño, 9, 4.° C. 09200 Miranda de Ebro *(Burgos).* Contestaremos a todos.

CATALUÑA



Vendo Amstrad CPC 6128, color, cristal Polac y unos 100 discos con caja. Asimismo vendo Spectrum Plus 48 K, cassette, y unas 90 cintas. Compro-intercambio programas para PC 1512 y compatibles, mandar lista. *José Gálvez Javierre.* Martín Blasi, 56, 1.° 2.ª. 08905 Hospitalet de Llobregat *(Barcelona).* Tel.: *(93)* 333 25 83 de 4 a 9,30 noche.

Desearía intercambiar juegos con personas de toda España que usen el **Amstrad** CPC 464. Tengo bastantes juegos buenos y malos. Todo aquel que esté interesado en intercambiar juegos que escriba a: Baleares, 8. Terrassa *(Barcelona),* o bien llamar al tel.: *(93)* 783 51 36. Mandar lista.

Compro, cambio programas para **Amstrad** CPC, en especial utilidades. Interesados escribir a *Carlos Satorras.* Riera de Horta, 39. 08027 Barcelona.

MADRID



Urgente, por cambio de ordenador y necesidades de ampliación de hardware, vendo **Amstrad** CPC 464, fósforo verde, cable para impresora (conexión «Centronics»), multitud de programas de todo tipo: compilador Pascal, ensambladores, procesadores de texto, utilidades, cerca de 40 juegos entre originales y grabados (valorados en 100.000 ptas.). Un año y medio de uso, muy buen estado. Además doy revistas Amstrad User, **AMSTRAD** *Semanal* y libros de manuales (cerca de 10.000 ptas). Debido a la urgencia lo vendo barato... 50.000 ptas. indiscutibles. Preguntar por *Íñigo* en el teléfono *(91)* 413 65 54 o escribir a *Íñigo Bolado.* Lagasca, 105. 28006 Madrid.

Vendo Amstrad PC 1512. Monitor color, dos unidades de disco, siete meses de garantía. Manuales, libros sobre el PC 1512. Open Access II, Autocad u otro software, a convenir. Todo 180.000 ptas. Llamad por la noche preguntando por *Manolo.* Tel. 468 10 88. *Manuel Avilés Sánchez.* Murcia, 2, 3.° A. 28045 Madrid.

VALENCIA

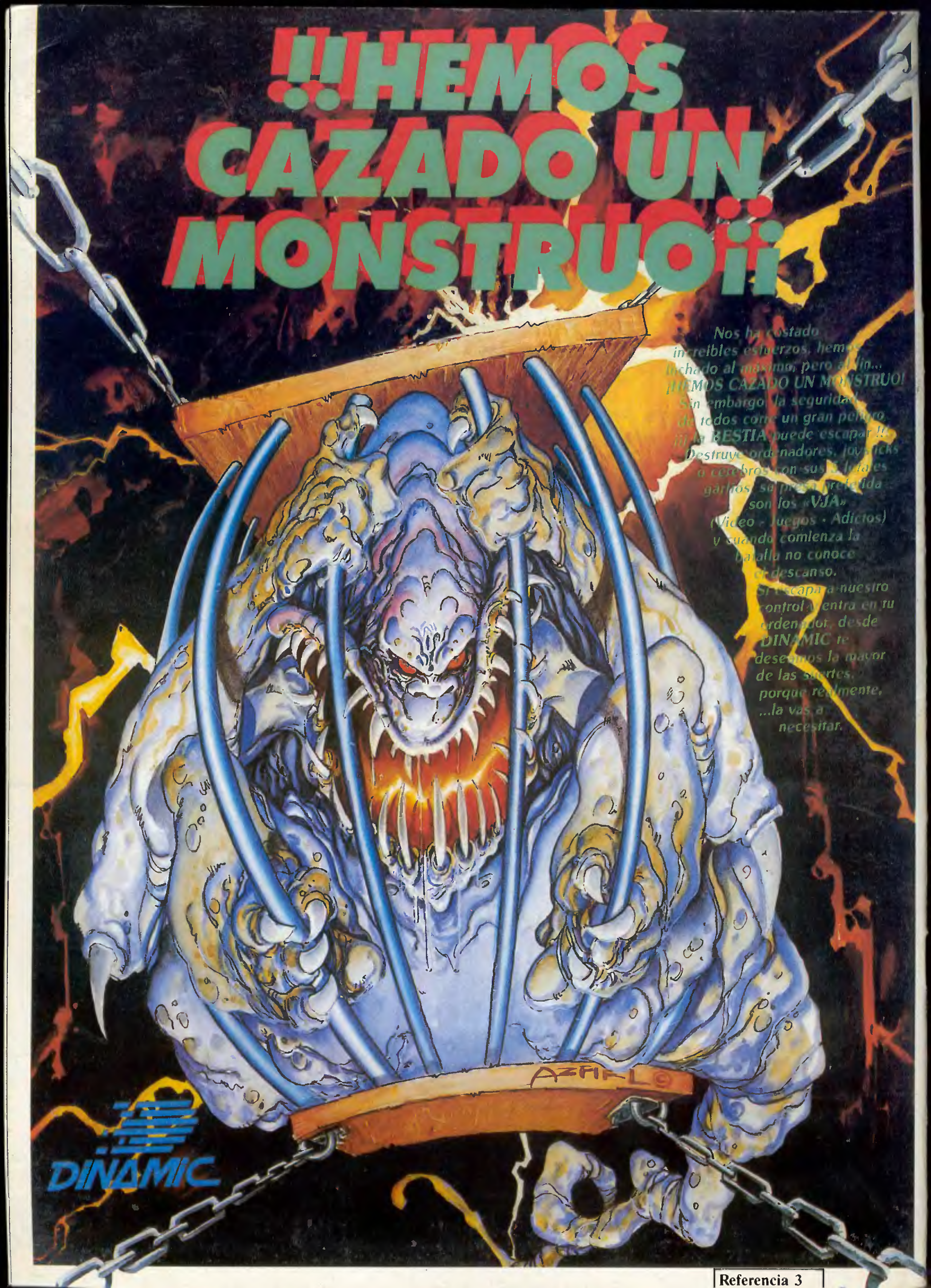


Desearía establecer contacto con quienes dominen el **Amstrad** o Spectrum en Código Máquina, y sean de Valencia capital o muy cercanos, para formar un grupo de cuatro o cinco personas con la finalidad de hacer programas de juegos y utilidades. Interesados escribir a: *José Vicente Pons.* Rodríguez de Cepeda, 35, 3.°. 46021 Valencia. O llamar al tel. 360 84 78.



¡Ya está a la venta!
MICRO Manía
350 Ptas.
Sólo para adictos
AñoIII·N 29
SPECTRUM - AMSTRAD - COMMODORE
RENEGADE
Recorre sin peligros la ciudad de los "Ghettos"
SPECTRUM - COMMODORE - MSX
DEATH WISH 3
Inmunidad absoluta para el justiciero de la noche
ATHENA
Mapas y pokes
SPECTRUM - AMSTRAD
FLUNKY
Descubre con nosotros todos los secretos del último éxito de Piranha
SPECTRUM - AMSTRAD
TAI-PAN
FLUNKY
Con Flunky, servirás a la reina de Inglaterra, si consigues llegar a sus habitaciones. Habilidad, paciencia y buena suerte.
Todas las aventuras de un mercader en los mares de Oriente, en tus manos con TAI-PAN. Te servimos todos los mapas para que los piratas no te sorprendan.
Sólo para adictos
Ayuda a ATHENA a vengarse del gran Señor de la oscuridad. Está esperando tu habilidad para con su fuerza, poder llegar a él.
DEATH WISH 3, RENEGADE y muchos juegos más, con todas las secciones de tu revista, harán de este mes de Noviembre, el más adicto del año.


GREAT GURIANOS
OFFICIALLY LICENSED COIN-OP FROM
TAITO
AIRWOLF 2
OFFICIALLY LICENSED SEQUEL TO THE UNIVERSAL PICTURES™ TELEVISION SERIES
CATABALL
3DC
3 JUEGOS
POR EL PRECIO DE 1
875 Ptas.
TRIO
HIT PAK
SPECTRUM
Great Gurianos
Airwolf 2
3DC
AMSTRAD
Great Gurianos
Airwolf 2
3DC
CBM-64
Great Gurianos
Airwolf 2
Cataball
COBRA
SÍGUENOS EL JUEGO.
ZAFIRO SOFTWARE DIVISION Paseo de la Castellana, 141. 28046 Madrid.
Tel. 459 30 04. Tel. Barna. 209 33 65. Telex: 22690 ZAFIR E
GREAT GURIANOS
AIRWOLF 2
3DC
CATABALL
Referencia 2



Referencia 3